

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1938

N° _____

280

THESE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Mohammed BÉNALIOUA

Né le 6 Juin 1911 à Mostaganem (Oran)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

LA TUBERCULOSE
DE LA CONJONCTIVE

Président : M. LEMIERRE, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ
13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1938

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1938

N° _____

THESE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Mohammed BÉNALIOUA

Né le 6 Juin 1911 à Mostaganem (Oran)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

**LA TUBERCULOSE
DE LA CONJONCTIVE**

Président : M. LEMIERRE, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ
13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1938

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIA.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
Clinique médicale	LOEPER.
»	CARNOT.
»	CLERC.
»	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
»	GOSSET.
»	GREGOIRE.
»	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	LÉVY-SOLAL
»	COUVELAIRE.
»	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
»	MULON.
»	OLIVIER.
»	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgic.
BARIETY	Pathologie médicale.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
Jstin BESANÇON	Hydrologie.
BERNARD (Etienne) . . .	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALIER	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNCK	Pathologie chirurgic.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgic.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-Rhino-Laryngol.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anat. pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LELONG	Pathol. expérimentale
LEMAIRE	Pathologie chirurgic.
LEVEUF	Pharmacologie.
MII J. LEVY	Neurol. et Psychiatrie
LEVY-VALENSI	Pathologie chirurgic.
MENEGAUX	Pathologie médicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie chirurgic.
MOULONGUET	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Anat. pathologique.
OBERLING	Pathologie chirurgic.
PETIT-DUTAILLIS . . .	Médecine légale.
PIEDELIEVRE	Obstétrique.
PORTES	Ophthalmologie.
RENARD	Physiologie.
RICHET	Chimie biologique.
SANNIE	Pathol. expérimentale
SENEQUE	Pathologie médicale.
TROISIER	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Pathologie chirurgic.
WILMOTH	Pathol chirurgic.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE	Physiologie.
BUSQUET	Pathologie chirurgic.
CHAILLEY-BERT	Pharmacologie.

MM.

LEROUX	Anat. pathologique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
PHILIBERT	Bactériologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.

ALAJOUANINE	} Clinique médicale.
AUBERTIN	
BRULÉ	
CHABROL	
DONZELOT	
DUVOIR	} Clinique chirurgicale.
LIAN	
PASTEUR-VALLERY- RADOT	
SEZARY	

MM.

BASSET	} Clinique Chirurgicale.
BROcq	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER	
MOURE	} Clinique obstétricale.
QUENU	
SCHWARTZ	
VELTER	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
LE LORIER	
METZGER	
GUENIOT	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

*Dont la vie toute de labeur fut pour nous
le plus précieux exemple de travail et de
méthode.*

*Hommage de notre affection et de respec-
tueux dévouement.*

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR A. LEMIERRE

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur de Clinique Médicale
Médecin de l'Hôpital Claude-Bernard
Membre de l'Académie de Médecine

Hommage de respectueuse reconnaissance.

A MON MAITRE
M. LE DOCTEUR MAGITOT
Ophtalmologiste de l'Hôpital Lariboisière

*Qui nous a inspiré ce travail et témoigné
tant d'intérêt et de bienveillance.
En témoignage de respectueuse sympathie et
de vive gratitude.*

A M. LE DOCTEUR COUTELA

Ophtalmologiste de l'Hôpital Saint-Louis

Qui sut guider nos premiers pas en ophtalmologie avec bonté et indulgence.

Hommage de nos sentiments reconnaissants et respectueux.

A M. LE DOCTEUR DUBOIS-POULSEN

Assistant du Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Lariboisière

En témoignage de cordiale reconnaissance pour l'aide avisée qu'il nous a prodiguée dans l'élaboration de ce travail.

A M. LE DOCTEUR PIERRE MORAX

Assistant du Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Lariboisière

En témoignage de très vive sympathie.

INTRODUCTION

Les phtysiologues ont étudié avec grand soin le mécanisme de l'infection pulmonaire dans la race humaine. Malgré les précieux enseignements tirés de l'expérimentation, des examens radiologiques pratiqués en série, il est intéressant de juger les processus réactionnels au niveau du poumon en les comparant aux infections primitives qui, du fait de leur localisation, restent constamment sous le contrôle de la vue. Ce sont les inoculations préputiales, cutanées et conjonctivales.

Les primo-inoculations préputiales sont liées à la circoncision rituelle au cours de laquelle le rabbin doit, selon la coutume, assurer l'hémostase par succion de la plaie. Elles sont très rares depuis que la Commission de Saint-Pétersbourg a réformé le rituel de la circoncision et interdit la succion (1912).

Les primo-inoculations cutanées dont il existe un certain nombre d'exemples dans la littérature ont fait l'objet récemment d'une étude d'ensemble dans la thèse de Martin Deutsch inspirée par Léon Bernard.

Quant aux primo-inoculations conjonctivales, bien étudiées par Morax et Rist dans un mémoire

récent, elles sont le sujet du présent travail. Nous nous sommes proposé de faire ressortir les analogies et les différences cliniques entre la primo-infection tuberculeuse et la tuberculose secondaire de la conjonctive en faisant fonds sur l'adénopathie pré-tragienne, élément essentiel de différenciation.

HISTORIQUE

Il est curieux de constater que la tuberculose conjonctivale ne fut décrite que longtemps après la tuberculose choroïdienne et irienne, bien que la conjonctive fût d'un accès plus aisé que la choroïde et l'iris, surtout si l'on se reporte à une période où l'ophtalmologie ne disposait pas des moyens d'investigation perfectionnés modernes. En effet, ce n'est qu'en 1873 que Koester publia son premier cas de tuberculose conjonctivale sous la rubrique « *granulome tuberculeux* », tandis qu'en 1851 de Jaeger faisait le diagnostic ophtalmoscopique de tuberculose choroïdienne et qu'en 1869 Gradenigo publiait la première observation d'iritis tuberculeuse.

Cette affection conjonctivale devait très tôt intéresser les cliniciens et dès 1874 Sattler en publiait un deuxième cas suivi par Walb, Hock (1875), Herter (1877).

En 1879, Haab publiait un remarquable mémoire comportant l'étude de six observations personnelles suivies d'une admirable description des lésions. Manz, Hirschberg, Fano (1881), Gérin-Rose, Milligan, Falchi (1882) contribuent par leurs communications à enrichir la littérature et à permettre une étude d'ensemble de la tuberculose conjoncti-

vale. En 1883 paraissent deux importants travaux sur la question : la thèse de Hesseling et la thèse de Luc.

L'année 1884 marque une date dans l'histoire de la tuberculose conjonctivale. Jusqu'alors le diagnostic n'était étayé que par l'examen histologique et la constatation de cellules géantes ; on sait aujourd'hui combien cette méthode peut comporter d'erreurs et d'imprécisions. C'est à Parinaud que revient le mérite d'avoir adapté à la clinique ophtalmologique courante la méthode expérimentale d'inoculation intra-camérienne de Conheim et Salomon et d'avoir ainsi doté la tuberculose congénitale du critère expérimental qui lui manquait encore.

Cette nouvelle rigueur diagnostique ne devait d'ailleurs nullement retentir sur le rythme des publications. Gayet (1885), Fontan (1886), Stolting Rhein (1886), Verrey Amiet (1887), Armaignac, Praegel, Heinersdorf, etc., publièrent de nouveaux cas et en 1908 Casali pour écrire son travail pouvait recueillir environ 250 observations.

Entre temps, Sattler, en 1891, se référant aux diverses communications, réalise la première classification des formes cliniques, reprise et complétée par la suite par Mitwalsky (1896); Eyre (1897 et 1900), Vieusse (1899) et les divers auteurs qui se sont occupés de la question. Villard, en 1905, dotait la littérature d'une revue générale qui constitue

selon Rollet l'un des meilleurs travaux français sur la question.

Mais si la clinique était bien mise au point, la majorité des cas, observés sur ce laps de temps trop court, ne permettait pas de fixer le pronostic de l'affection. Morax et Rist, en 1935, devaient combler cette lacune par une étude d'une patiente et minutieuse observation.

L'expérimentation ne cédait nullement le pas à la clinique et dès 1867 Langhans, avant même les travaux de Kœster, établissait l'existence de la tuberculose conjonctivale par inoculation de produits tuberculeux à la conjonctive du lapin. Haensel, en 1879, et Valude, en 1887, confirmaient ces résultats, Mais Valude, s'appuyant sur les résultats négatifs obtenus par instillation de cultures tuberculeuses à la conjonctive du lapin, concluait au pouvoir bactéricide des larmes. Gourfein, en 1899, Bono et risco (1901), Calmette, Guérin et Grysez (1913), Henri Lagrange, en 1923, par leurs admirables travaux, faisaient justice de cette erreur qui ne fut admise que par quelques rares auteurs avant l'infirmation expérimentale.

Enfin Bruckner, en 1929, sur des coupes sérieées de conjonctive de lapin infecté par instillation de cultures bacillaires, pouvait suivre au microscope le passage des bacilles de Koch à travers la muqueuse conjonctivale.

Ces résultats expérimentaux devaient éclairer d'un jour nouveau la pathogénie si obscure de la tuberculose conjonctivale.

GÉNÉRALITÉS

SUR LA TUBERCULOSE CONJONCTIVALE

1°) *Fréquence.*

La fréquence de la tuberculose conjonctivale est diversement appréciée suivant les auteurs. Si les partisans de la nature tuberculeuse de la kérato-conjonctivite phlycténulaire la considèrent comme très fréquente, la majorité des auteurs, excluant à juste raison cette affection du cadre de la tuberculose conjonctivale, soulignent au contraire sa rareté.

Les chiffres fournis sont variables.

Mules cite 1 cas sur 33.000.

Eyre cite 1 cas sur 3.000.

Hirschberg cite 1 cas sur 6.000.

Bock cite 1 cas sur 10.000.

Lagrange cite 2 cas sur 15.000.

Milligan cite 1 cas sur 20.000.

Dans le Service d'Ophtalmologie de Lariboisière, qui compte annuellement 30.000 malades environ, nous avons eu l'occasion d'examiner cinq cas de tuberculose conjonctivale ces deux dernières années.

2°) Age.

La conjonctivite tuberculeuse est une affection de l'enfance et de l'adolescence, mais les adultes y sont également exposés. D'une statistique de Villard portant sur 150 cas environ, nous relevons les chiffres suivants :

1 à 10 ans	43,63 %
11 à 20 ans	29,09 %
21 à 30 ans	6,36 %
31 à 40 ans	5,45 %
Au delà de 40 ans	5,45 %

Donc 89 % des cas se placeraient avant 30 ans.

Dans 3 cas de Hock, Reuss, Terson les malades avaient dépassé la soixantaine.

Le plus jeune malade qui appartenait à Ulrich (10 mois) appartient actuellement à Morax et Rist (8 mois).

3°) Sexe.

On a également considéré la question du sexe pour essayer de définir le terrain favorable. Pour Eyre et Panas le sexe féminin serait plus souvent atteint que le sexe masculin. Bordley note également une prédominance chez la femme dans la proportion de 62 %.

A l'encontre de cette opinion, la statistique de

Villard établit une prédominance plus grande dans le sexe mâle avec un taux de 56 %.

Cependant, de l'ensemble des cas généraux que nous avons pu réunir, nous inclinons à penser avec Rollet que le sexe est indifférent.

4°) *Côté atteint.*

Certains auteurs se sont attachés à déterminer l'œil le plus fréquemment touché. Que l'œil droit soit plus souvent atteint, comme le pensent Gartner et Lundsgaard, ou inversement, comme le pense Rollet, le fait n'a qu'une importance scientifique minime. Mais un point remarquable souligné par tous les auteurs est l'unilatéralité quasi-constante des lésions.

Toutes ces considérations d'ordre statistique concernent la tuberculose conjonctivale en général. Or il convient de distinguer d'emblée l'affection primitive de l'affection secondaire.

Primitive, exogène, elle survient chez un individu indemne de toute tuberculose, non allergique et constitue la porte d'entrée du bacille tuberculeux dans l'organisme, le chancre l'inoculation des auteurs allemands. Secondaire, endogène, elle traduit, soit l'extension d'un processus tuberculeux voisin, soit la métastase par voie sanguine ou lymphatique d'une tuberculose viscérale et évolue en terrain allergique.

A côté de ces deux formes nettement individualisées, on doit distinguer, à la lumière des travaux modernes, une troisième forme : la tuberculose conjonctivale de surinfection, tuberculose exogène évoluant sur terrain allergique et dont la clinique se confond en pratique avec la tuberculose secondaire.

Tuberculose primitive et tuberculose secondaire ou de surinfection constituent deux aspects différents d'une même affection étiologique. Cette différence tient non seulement à leur pathogénie, mais également à leur allure clinique, à leur évolution, à leur pronostic. Il convient donc de les étudier séparément dans deux chapitres différents et non pas, comme l'ont fait Villard, Rollet, d'en faire une étude clinique commune.

C'est, semble-t-il, par la confusion qui a pu régner entre ces deux formes que les anciens auteurs n'ont pu dégager de leurs observations, ni la valeur nosologique de l'adénopathie pré-auriculaire, ni le pronostic vital relatif à chacune d'elles.

TUBERCULOSE CONJONCTIVALE PRIMITIVE

GÉNÉRALITÉS

Haab, le premier, décrivit dès 1879 des cas de tuberculose conjonctivale primitive et les distingua des tuberculoses secondaires. Mais si l'on retient avec Luc que ces cas ne furent établis que par la seule constatation des cellules géantes, on doit admettre que la première observation de primo-infection bacillaire appartient à Parinaud et remonte à 1884. Depuis de nombreux cas furent publiés par Gayet, Haab, Verrey, Vignes, Cheney, Gallemaerts (1898) qui n'ont pourtant pas réussi à convaincre les adversaires de l'origine primitive, puisqu'en 1908 Fleisher écrivait que la tuberculose conjonctivale primitive n'existait pas et qu'en 1915 Lundsgaard soutenait encore l'origine endogène des affections conjonctivales tuberculeuses considérées comme primitives.

Actuellement l'accord semble unanime ; Lundsgaard en 1923 s'est rangé à l'opinion commune à la suite des travaux d'Igersheimer et personne ne conteste plus l'existence de la primo-inoculation conjonctivale.

1°) *Fréquence.*

Quelle est la place de la tuberculose primitive dans le cadre des affections tuberculeuses de la conjonctive ? Il est, en vérité, assez délicat de lui assigner une fréquence basée sur des cas indubitables. En effet, on se heurte, au cours des recherches bibliographiques, à de nombreuses observations où l'étude incomplète des symptômes, l'absence de tout examen somatique rendent le partage particulièrement malaisé ; et encore faut-il tenir compte de certaines indications manifestement secondaires et dont les auteurs soutiennent l'origine primitive avec une partialité flagrante [Armaignac, Gourfein (1906)].

Nous avons cependant voulu tenter un essai statistique en prenant comme base de classification l'adénopathie pré-auriculaire, non pas la petite adénopathie minuscule perceptible à la seule palpation, mais l'adénopathie volumineuse avec tendance à la caséification dont nous faisons un signe irréfutable de primo-inoculation tuberculeuse.

Sur 179 observations recueillies pour écrire notre travail, nous estimons que 60 répondent à ces conditions et peuvent constituer des cas de primo-inoculation. En écrivant « peuvent constituer », nous faisons quelques réserves sur certaines observations où l'on n'a pas donné une description suffisante de l'atteinte ganglionnaire et que nous avons tout de même considérées comme des cas de primo-

infection parce que l'état général y a été rapporté. Aussi croyons-nous utile de souligner que ces chiffres risquent de pécher par excès.

2°) *L'âge.*

La notion d'âge constitue, dans cette forme, un élément de première valeur puisqu'elle pose tout le problème de l'âge des primo-inoculations tuberculeuses dans l'espèce humaine.

Pour Lundsgaard, le maximum de fréquence se placerait entre 10 et 20 ans. Pour Morax et Rist, l'âge favorable s'échelonne entre 8 mois et 20 ans avec un maximum de fréquence vers la 6^e année. L'opinion de Morax et Rist est plus plausible ; leurs données correspondent sensiblement à nos connaissances sur l'index tuberculeux en milieux urbains civilisés, contrôlé par la cuti-réaction de V. Pirquet.

La primo-inoculation tuberculeuse conjonctivale est l'apanage exclusif des sujets jeunes. On chercherait en vain dans la littérature des cas de tuberculose conjonctivale primitive après trente ans.

Le malade le plus âgé dont l'observation est rapportée par Gayet avait 26 ans.

Le malade le plus jeune dont l'observation appartient à Morax et Rist avait huit mois.

3°) *Sexe.*

Si en matière de tuberculose conjonctivale, la question de sexe est indifférente, il en est tout au-

trement lorsqu'on considère cette question sous l'angle de la primo-infection. Le sexe féminin est particulièrement éprouvé. Les sept cas rapportés par Morax et Rist concernent uniquement des fillettes ou des jeunes filles. Nous référant à notre travail personnel, nous avons constaté que l'infection tuberculeuse primitive de la conjonctive est deux fois plus fréquente chez la femme que chez l'homme, confirmant ainsi une opinion de Lundsgaard. Notons, en passant, que, selon l'opinion d'Auguste Lumière, la tuberculose pulmonaire est plus fréquente chez les hommes.

Cette inégalité d'atteinte suivant les sexes est trop marquée pour n'être imputable qu'au hasard des recherches bibliographiques. L'âge des malades ne permet pas d'invoquer, le plus souvent, ces irritations palpébrales répétées auxquelles se soumettent les femmes par souci de coquetterie.

Il convient de noter cette différence de distribution pour l'explication de laquelle il faudrait faire intervenir la question si complexe et si obscure du terrain.

4°) *Races.*

Le problème de la tuberculisation de populations à vie nomade, à index tuberculeux bas a vivement intéressé les phtysiologues modernes. Nos recherches relatives à ce sujet sont demeurées vaines. Le cas de Burnett, le cas de Worms, concernant res-

pectivement un nègre et un Malgache, sont des tuberculoses conjonctivales secondaires.

Cette rareté des primo-infections, loin d'impliquer une immunité naturelle chez ces populations, traduit au contraire leur prédisposition particulière à faire des tuberculoses viscérales aiguës, très souvent mortelles, tandis que la tuberculose conjonctivale primitive doit être considérée, à la suite des travaux de Morax et Rist, comme une forme atténuée d'atteinte bacillaire à pronostic sérieux certes, mais ne comportant pas la même gravité.

5°) *Côté atteint.*

Sans nous lancer dans des considérations de prédominance d'atteinte du côté droit ou gauche, nous voulons simplement souligner l'unilatéralité constante, absolue dans les cas d'infection primitive en opposition avec l'unilatéralité contingente des tuberculoses secondaires.

ÉTUDE CLINIQUE

Étiologie.

Quelques rares auteurs ont noté l'éclosion de la tuberculose conjonctivale primitive au décours d'une maladie infectieuse. La maladie de Parimaul fait son accident initial six mois après une fièvre typhoïde, celui de Gallemaerts (1898) deux mois après une scarlatine. Pour rares que soient les maladies infectieuses de l'enfance dans les antécédents immédiats des malades, il convient cependant d'en faire mention.

Plus souvent, les auteurs ont relevé le traumatisme comme étiologie favorable. C'est ainsi qu'on peut, dans la littérature, relever quelques observations où la bacillose conjonctivale s'est déclarée après des traumatismes variés. Berry l'a vue se développer à la suite d'une brûlure ; Jessop, à la suite d'un traumatisme banal ; Lagrange et Cabannes, après un traumatisme palpébral par baleine de parapluie ; Gayet, à la suite d'une projection de confetti dans l'œil.

Dans d'autres observations, plus intéressantes à cet égard, l'agent traumatique, agent vecteur de bacilles tuberculeux, a réalisé une véritable inocula-

tion expérimentale : Stutzer rapporte un cas de primo-inoculation consécutive à une morsure par un chien venant de manger le placenta d'une vache tuberculeuse ; Schwartz incrimine l'inoculation par l'intermédiaire du mouchoir du père atteint de tuberculose pulmonaire ouverte, et enfin le fait auquel Morax fait allusion dans l'Encyclopédie a été observé à la suite d'une projection de pus d'abcès froid chez un médecin ; Rollier et Borel rapportent un accident analogue survenu chez un étudiant en médecine.

Mais le plus souvent il n'existe pas de traumatisme antérieur et rien ne permet d'éclairer le mécanisme de contamination alors même qu'on connaît le contaminateur. On ne saurait dans ces cas, qui constituent la majorité, invoquer avec Ayraud les micro-traumatismes occultes et assimiler les primo-infections bacillaires à des inoculations post-traumatiques.

Incubation.

La période d'incubation est d'autant plus intéressante à connaître, qu'à la suite de travaux de R. Debré et de ses collaborateurs, elle correspondant à la phase des modifications humorales dont l'aboutissant est l'apparition des réactions tuberculiniques. En préciser la durée, c'est, somme toute, évaluer la période anté-allergique car en règle l'appar-

rition des lésions de primo-inoculation et de la cuti positive sont simultanées.

Si en matière d'accident préputial, le délai d'incubation est souvent facile à reconnaître car l'incubation se fait habituellement le 7^e jour selon les obligations rituelles, il est par contre d'une détermination plus malaisée en ce qui concerne la conjonctivale pour une double raison :

a) on ne retrouve pas toujours la source du contagage dans les antécédents ;

b) quand on la retrouve, le contact permanent avec le contaminateur ne permet pas de fixer la date de la contamination.

Mais à cet égard les éléments tirés des cas d'inoculation post-traumatique nous fournissent d'intéressants renseignements : La malade de Gayet (23 ans) présente des lésions conjonctivales six semaines après son micro-trauma par confetti ; dans le cas de Stutzer (8 ans), il s'est écoulé une période de onze semaines entre le traumatisme et l'apparition de la conjonctivite tuberculeuse ; dans l'observation de Lagrange et Cabannes (8 ans), la date du traumatisme n'est pas mentionnée avec une précision suffisante, mais des renseignements fournis on peut déduire que le délai d'incubation excédait 15 jours ; dans le cas de Murax (médecin), le délai est réduit à trois semaines ; nous regrettons de ne pouvoir donner de précisions sur le cas de Berry, Jessop, Rollier

et Borel, les analyses que nous en avons recueillies ne contiennent aucun enseignement à cet égard.

Mais des chiffres trouvés nous pouvons tirer d'utiles remarques :

a) que l'ordre de grandeur du délai d'incubation en fait de tuberculose conjonctivale primitive est, dans l'ensemble, supérieur à celui signalé au cours des infections tuberculeuses préputiales (Lehmann, 5 à 12 jours ; Schick, 14 jours ; Zarubin, 3 semaines) mais à peu près équivalent aux délais d'incubation par inoculation cutanée (Boeck, 4 mois ; Denèke, 6 semaines ; Tcherning, 2 semaines).

b) que ce délai d'incubation est variable, contrairement à l'opinion de Berthold et Epstein, mais cependant sans rapport apparent avec l'âge des malades. Cette variabilité également signalée par Martin Deutsch à propos des inoculations préputiales et cutanées, confirme l'opinion de Léon Bernard et R. Debré, à savoir qu'en matière de tuberculose pulmonaire ou extra-pulmonaire la durée de l'incubation est subordonnée à la dose infectante : elle est inversement proportionnelle à la « richesse du contagé », ou bien, ce qui revient au même, l'incubation est d'autant plus courte que le pronostic est plus grave.

SYMPTOMATOLOGIE

Avant d'aborder de plein pied la symptomatologie de la primo-inoculation conjonctivale, il convient de rappeler que l'affection se résume à une atteinte conjonctivale et à une atteinte ganglionnaire du territoire lymphatique correspondant. Ces deux atteintes inséparables caractérisent et distinguent l'infection primitive de l'infection secondaire et obéissent à la loi de Parrot des adénopathies similaires.

Début.

Il s'agit le plus souvent d'une fillette, sans antécédents bacillaires, en bonne santé apparente, qui présente une lourdeur et une hyperémie conjonctivale plus ou moins marquée avec sensation de gravier en même temps qu'un gonflement dans la région pré-auriculaire, indolore ou légèrement sensible. L'affection évolue progressivement ; très tôt la tuméfaction des paupières apparaît, le petit noyau ganglionnaire devient plus apparent ; une sécrétion conjonctivale muco-purulente peut venir se greffer sur ce tableau de conjonctivite subaiguë ou chronique et c'est insensiblement par l'aggravation des différents symptômes que l'on parvient à la période d'état.

En règle générale, conjonctive et ganglion pré-auriculaire homologue sont atteints simultanément. Mais à côté de ce mode de début classique, habituel, on peut considérer deux autres variétés suivant qu'il y a précession d'atteinte de l'un ou de l'autre organe.

a) *Précession conjonctivale :*

C'est un mode de début assez rare et dont nous n'avons relevé que quelques cas dans la littérature : Gayet mentionne un retard de 15 jours ; Moissonnier, 8 jours ; Morax et Rist : (Obs. V) 16 jours ; Troissier, 7 jours. « Jamais, dit Morax dans l'Encyclopédie Française d'Ophtalmologie, ce délai n'a dépassé 15 jours » et nous avons eu l'occasion de vérifier le fait sur nombre d'observations postérieures à 1906.

Cette variété tire son intérêt, d'une part de ce qu'elle peut délibérément faire écarter un diagnostic d'inoculation primitive, mais il ne s'agit alors que d'un sursis sans grande importance, d'autre part, de ce qu'elle peut faire rattacher l'adénopathie à une infection secondaire intercurrente au cours d'une forme ulcéreuse, mais Morax dans ses cas a mis en évidence de nombreux bacilles acido-résistants par frottis du pus ganglionnaire.

b) *Précession ganglionnaire.*

Pour rare qu'elle soit, cette forme est intéressante à connaître pour les erreurs de diagnostic

qu'elle a pu entraîner et les hypothèses pathogéniques qu'elle a pu susciter.

Il ne s'agit pas d'une précession vraie, la lésion conjonctivale existe, mais ignorée, n'entraînant aucun symptôme suffisamment appréciable pour rapporter la tuméfaction ganglionnaire à sa véritable cause. L'observation de Chaillous (1905) concerne une jeune malade traitée à Saint-Antoine pour oreillons malgré l'unilatéralité pendant 18 jours au terme desquels l'atteinte conjonctivale a été remarquée. Le cas de Siegrist, cité par Cuenod et Nataf, a rapport à un jeune homme, qui, deux mois avant l'affection conjonctivale, « avait noté à la joue droite une rougeur, puis un gonflement que son médecin avait ponctionné et vidé de son contenu ». Enfin Lundsgaard, qui tire argument de cette précession ganglionnaire pour soutenir l'origine endogène des « tuberculoses conjonctivales dites primitives », cite à cet égard le cas d'un malade venu le consulter avec une tuberculose conjonctivale antérieurement traitée pour parotidite sans que le médecin ait remarqué quelque chose d'anormal du côté de l'œil.

Ce mode de début traduit bien le caractère insidieux de l'affection tuberculeuse. Cependant, à côté de cette forme courante, habituelle, Verrey, Verwey ont décrit des formes à début brusque, aboutissant très rapidement à la période d'état.

PÉRIODE D'ÉTAT

Signes généraux.

L'affection apparaît chez des individus sains, parfois même vigoureux, solidement charpentés, sans tare familiale. Elle n'entraîne aucun trouble général notable : l'anorexie est exceptionnelle ; la courbe de poids n'accuse jamais l'amaigrissement inquiétant ; l'apyrexie est la règle. Tout se résume à une atteinte locale sans retentissement sur l'état général.

Cependant il n'en est pas toujours ainsi : Verwey, Musy, Coutela ont noté un léger fébricule vespéral chez leur malade sans aucun trouble concomitant et Gourfein (1912), au cours d'une tuberculose pseudo-membraneuse, observe un état général mauvais avec hyperthermie oscillant entre 38° et 39°5. Le cas de Gourfein est assurément une rareté et l'inoculation tuberculeuse évoluée, dans la majorité des cas, sans répercussion appréciable sur la santé des malades.

Signes fonctionnels.

Les signes subjectifs sont nuls ou réduits au minimum ; c'est là un caractère essentiel non seulement de la primo-inoculation tuberculeuse de la conjonctivite, mais de la tuberculose conjonctivale en général.

La photophobie est très inconstante, toujours modérée quand elle existe.

Le larmolement est parfois abondant, sans caractère spécial, indépendamment de toute atteinte des voies lacrymales.

La sécrétion conjonctivale ne constitue pas un symptôme caractéristique comme l'exprime Villard. Elle peut faire complètement défaut (Motais, Vignes, Moissonnier), ou être minime malgré une grosse tuméfaction palpébrale (Morax).

Elle est muqueuse ou muco-purulente. jamais franchement purulente. Elle peut s'accompagner ou non d'agglutination des paupières.

L'indolence est la règle. Tout au plus peut-on noter une sensibilité légère à la pression des paupières, une sensation de gêne dans les mouvements du voile palpébral ou un endolorissement diffus de la région orbito-palpébrale.

Signes physiques.

A l'examen, deux points attirent d'emblée l'attention, d'une part la tuméfaction unilatérale des paupières, d'autre part le gonflement de la région prétragienne homolatérale.

Le gonflement des paupières, symptôme sur lequel ont insisté nombre d'auteurs, est, à de rares exceptions, constant. La paupière, généralement la supérieure, est le siège d'une tuméfaction plus ou moins marquée, tantôt légère déterminant un abais-

sément du bord libre et une diminution de la fente palpébrale, tantôt l'épaississement palpébral est considérable entraînant une distension cutanée avec teinte violacée, luisante de la peau, une chute de la paupière qui masque complètement le globe et recouvre partiellement la paupière inférieure. Entre ces deux tableaux extrêmes toutes les formes de transition sont possibles mais quel que soit le degré de l'inflammation conjonctivale l'induration est absente ou très légère, infiniment moins résistante et moins circonscrite que l'induration syphilitique, sauf propagation au tarse.

La région pré-auriculaire est toujours le siège d'une tuméfaction marquée dont nous verrons les caractères en traitant de l'adénopathie.

Mais dès l'abord, tuméfactions palpébrale et ganglionnaires, jointes à l'indolence, aiguillent vers le diagnostic que précisera l'aspect des lésions conjonctivales. Nous allons étudier successivement les lésions conjonctivales et l'adénopathie pré-auriculaire.

A. — *Lésions conjonctivales*

L'inoculation tuberculeuse primitive peut porter soit sur la conjonctive palpébrale, soit sur la conjonctive bulbaire. Nous étudierons séparément ces deux localisations d'importance inégale.

1) *Conjonctive palpébrale.*

Cette variété de localisation englobe la presque totalité des observations de primo-infection tuberculeuse, bien que la conjonctive bulbaire soit pourtant plus exposée à la contagion directe.

Les lésions muqueuses sont variées, mais on peut distinguer 4 types principaux :

nodulaire,
végétant,
ulcéreux,
pseudo-membraneux.

Il faut cependant souligner que l'existence de ces types, isolés pour la commodité descriptive, est rare sous la forme pure et qu'habituellement le polymorphisme des lésions est un caractère particulier à la conjonctivite tuberculeuse.

a) *Forme nodulaire* : Elle correspond aux granulations miliaires observées sur d'autres territoires de l'économie et traduit macroscopiquement les follicules tuberculeux. Loin d'être spécifique de la tuberculeuse secondaire, comme on serait tenté à le croire, elle est quasi symptomatique d'une tuberculose primitive (Cabannes, Fromaget, Villart, Verwey, Musy, Cuenod et Nataf), et Rollet, à juste raison, souligne le fait.

La conjonctive infiltrée, épaissie, hyperémiée en partie ou en totalité, présente un semis de gra-

nulations évoquant l'aspect de granulations trachomateuses au début, et qui, comme elles, se prêteraient parfois à l'expression (Rollet).

Siège : Sur la paupière supérieure, la plus fréquemment atteinte, le siège de prédilection des nodules est la région tarsienne et juxta-tarsienne, mais il faut également savoir les rechercher dans le cul-de-sac conjonctival où l'aspect nodulaire est moins net car les néo-formations ne sont pas soutendues par le plan rigide du tarse.

A la paupière inférieure, le cul-de-sac semble constituer un repaire propice au développement des nodules.

Coloration : Elle est variable suivant les cas : rosée, rouge foncé, blanc nacré, grisâtre ou jaunâtre. Ces colorations diverses attestent des stades différents d'un même processus nécrotique ; la coloration jaunâtre traduit une casséification avancée à la veille de donner lieu à une ulcération (Parinaud, Lagrange et Cabannes).

Sur une même conjonctive voisinent des nodules d'âges et d'aspects différents.

Nombre : Le nombre, rarement indiqué par les auteurs, est aussi variable que la coloration. Les nodules sont en général abondants (18 à 20 dans le cas de Lagrange et Cabannes), mais ils peuvent être réduits à un petit nombre.

En règle, lorsqu'il y a atteinte des deux paupières du même côté, la répartition des nodules

n'est jamais égale, l'une d'elles est le siège d'une éruption floride tandis que l'autre ne comporte que quelques éléments discrets (Musy, Adamantiades, Cuenod et Nataf).

Dimensions : Elles sont également variables, parfois petites, de la grosseur d'une tête d'épingle, d'un grain de mil ; elles peuvent devenir relativement considérables par l'agglomération de deux ou plusieurs nodules.

Forme : Arrondie ou ovalaire.

Le nodule tuberculeux, forme élémentaire de tuberculoses muqueuses, ne présente aucun caractère particulier au niveau de la conjonctive. S'il a pu dans certains cas évoluer vers la régression sous l'influence du traitement (Musy, Cuenod et Nataf), il présente une tendance manifeste vers l'ulcération et nous n'en voulons pour preuve que les nombreux cas de forme ulcérée primitive.

b) *Forme ulcéreuse* : L'ulcération est l'aboutissant habituel de la fonte caséuse des granulations tuberculeuses. Sa constatation est un élément important de diagnostic et l'on devra la rechercher avec attention.

Siège : La topographie des ulcérations tuberculeuses se calque sur celle de toutes les lésions tuberculeuses conjonctivales : conjonctive juxta-tarsienne supérieure le plus souvent, parfois conjonctive tarsienne inférieure, mais elles peuvent être enfouies

dans les plis de passage du cul-de-sac conjonctival (Morax et Rist, Obs. I, V.).

Nombre : L'ulcération conjonctivale est unique dans la plupart des cas ; cependant quelques rares auteurs ont décrit des ulcérations doubles (Motais) ou multiples (Birch, Hirschfeld).

Dimensions : C'est une perte de substance d'étendue variable, parfois minuscule, complètement cachée par les replis muqueux, parfois étendue, nettement visible, mais jamais phagédénique, s'étendant à toute la surface muqueuse.

Forme : Soit ovalaire à grand axe horizontal, soit linéaire, fissuraire, limitée aux deux lèvres de l'ulcération. Dans tous les cas elle affecte une direction générale horizontale, parallèle au bord libre des paupières.

Bord : Les bords de l'ulcération, d'autant plus marqués que le processus caséux a gagné en profondeur, sont irréguliers, déchiquetés, surélevés, taillés à pic, parfois décollés. La muqueuse environnante les entoure d'un liseré rouge, sans induration marquée.

Fond : Le fond est recouvert d'un magma fin jaunâtre ou grisâtre constitué de détritits caséux plus ou moins adhérents dont le raclage léger peut déterminer un saignement.

Lorsqu'on déterge l'ulcération de cet enduit, on

peut reconnaître parfois dans le fond rosé, inégal, de petites lésions nodulaires grisâtres.

Tout comme le nodule tuberculeux, l'ulcération conserve à ce niveau les mêmes caractères qu'au niveau des autres muqueuses. Par sa fréquence, elle constitue la lésion la plus commune de la tuberculose conjonctivale.

c) *Forme végétante*. — La forme végétante ne constitue en fait qu'une variété de la forme nodulaire où la réaction inflammatoire présente quelques particularités. Nous en distinguerons 3 types essentiels : papillaire, fongueux, polypeux.

Type papillaire : Ce type est souvent confondu avec la forme nodulaire dont il ne s'en distingue, à vrai dire, que par la présence de petites végétations aplaties, à surface plus ou moins étendue, arrondies ou polygonales séparées par des sillons muqueux étroits. Par places, ces papilles sont le support d'un nodule tuberculeux et leur centre renferme un petit abcès nécrotique sous-épithélial gris jaunâtre.

Type fongueux : C'est une variété de réaction conjonctivale papillaire où le processus inflammatoire particulièrement intense aboutit à des végétations exhubérantes. La muqueuse épaissie injectée se soulève partiellement ou dans sa totalité pour constituer une masse mûriforme, mamelonnée, bourgeonnante où les végétations papillaires serrées les unes contre les autres comblent les espaces qui les séparent. Parfois les formations papillomateuses

moins denses s'aplatissent contre le globe oculaire pour prendre l'aspect de crête de coq [Chaillous (1905), Gourfein (1906), Siegrist, Cuenod et Naraf, Morax et Rist, Obs. VI].

Masses fongueuses et formations en crête de coq sont souvent semées de granulations blanc jaunâtres, d'érosions superficielles, voire d'ulcération vraie.

Type polypeux : c'est, somme toute, une variété de la forme fongueuse où le processus inflammatoire se localise à une portion de la muqueuse. Elle donnera lieu soit à un gâteau polypoïde plus ou moins étendu, sessile, évoquant par son aspect un bourgeon charnu, une « verrue muqueuse » (Mitwalsky), soit à une tumeur pédiculée, s'insérant dans la région tarsienne ou le cul-de-sac, à corp irrégulier, mûriforme, rappelant un polype muqueux banal auquel l'adénopathie vient donner toute sa valeur (Zimmerman, Morax, 1906).

En fait, cette variété, d'après les travaux de Lafon, relève plus souvent d'une tuberculose conjonctivale secondaire que d'une inoculation primitive.

d) *Forme pseudo-membraneuse*. — C'est sans contredit la forme la plus rare puisqu'il n'en existe actuellement qu'un seul cas rapporté par Gourfein en 1912. Nous ne saurions mieux faire que de rapporter sa description. « La conjonctive palpébrale supérieure est infiltrée en partie par une fausse membrane un peu épaisse, grisâtre, qui se détache

difficilement par lambeaux ; après son ablation la conjonctive fortement injectée saigne abondamment mais n'est pas ulcérée. » Mais Wagner, Cornil et Sourdille ont insisté sur la non-spécificité de la fausse membrane qui peut être produite non seulement par le Loeffler, mais également le strepto, le pneumo, le gono. Cette forme est intéressante à reconnaître puisqu'elle pourrait faire errer longtemps le diagnostic en masquant les lésions muqueuses sous-jacentes et en orientant les recherches bactériologiques vers un but différent.

Tel sont les divers aspects de la conjonctive au cours de la tuberculose primitive. Nous avons essayé, chemin faisant, de mettre en relief le trait d'union entre les diverses formes, incriminant le degré d'évolution entre la forme nodulaire et la forme ulcéreuse, mettant l'accent sur l'intensité réactionnelle entre la forme nodulaire et la forme végétante. Mais de cette vue d'ensemble qui tend à tout rattacher à la forme nodulaire, il ne faudrait pas conclure à la spécificité de cette variété ; le nodule n'est pas plus spécifique de la tuberculose que la fausse membrane n'est spécifique de la diphtérie. Il s'agit d'une réaction conjonctivale qui ne peut et ne doit faire préjuger de l'étiologie sans les commémoratifs. Et pour exprimer une idée souvent développée par notre maître, M. Magitot, au cours de

ses Leçons Cliniques à l'Hôpital Lariboisière, un organe n'a aucune spécificité de réaction aux divers agents infectieux.

Ce lien, outre qu'il explique l'unicité de réaction, explique également la rareté de formes pures et permet de mieux comprendre la coexistence habituelle de deux ou plusieurs formes au niveau d'une même conjonctive. Ce polymorphisme des lésions sur lequel ont insisté tous les auteurs, et en particulier Villard, Morax, Rollet, constitue l'une des caractéristiques de cette affection.

Aspect bio-microscopique des lésions conjonctivales.

En 1934, Cuenod et Nataf, dans un rapport à la Société Française d'Ophtalmologie, ont montré quel parti on pouvait tirer de l'étude bio-microscopique des lésions conjonctivales. Nous n'avons trouvé nulle part dans la littérature pareille analyse descriptive et nous nous bornerons, à défaut de contribution personnelle, à nous inspirer d'assez près de leurs constatations pour compléter la description macroscopique. Leur étude porte sur deux cas et contient des renseignements intéressants sur la forme nodulaire et végétante.

Nodulaire : Dans cette forme, la toile de fond est constituée par la muqueuse modérément et tardivement hyperémiée, sans saillie papillaire nette, piquetée de nodules isolés et de nodules coalescents.

Les formations folliculaires isolées, identiques de prime abord aux follicules trachomateux, sont cependant nettement différents au bio-microscope : ils sont d'un blanc nacré, plus petits, à centre légèrement ombiliqué, à vascularisation riche, épanouie sur les parois par opposition aux follicules trachomateux de dimensions plus grandes, à aspect laiteux opalescent, à vascularisation pauvre péri et intra-ampullaire.

Les follicules conglomérés constituent des bourgeons rugueux de dimensions variables développés à partir d'un placard central, nécrotique et avasculaire par adjonctions des follicules voisins. Le tubercule ainsi formé rappelle une rosace à centre avasculaire et présente à la périphérie des arabesques vasculaires. Les auteurs signalent la pénétration de vaisseaux dans la plage centrale comme signe avant-coureur de la régression des symptômes.

Végétante : La conjonctive de la paupière supérieure, épaissie, succulente, présente dans sa totalité et particulièrement au niveau du tarse des végétations papillaires polymorphes plus ou moins exubérantes, pressées, évoquant ici l'aspect de crête de coq, là de champignons. Elle est recouverte d'un semis de follicules géants à parois vasculaires.

Si la bio-microscopie n'apporte aucun élément nouveau en matière de tuberculose conjonctivale, elle permet de mettre en relief le polymorphisme et

la diversité des lésions qu'il serait parfois malaisé de constater à l'œil nu et sur lesquels on peut tabler pour mieux préciser un diagnostic hésitant.

b) *Lésions bulbaires.*

Nous envisagerons dans ce paragraphe, non pas la propagation bulbaire d'une tubercule palpébrale car cette extension relève plutôt des complications, mais l'atteinte initiale de cette portion muqueuse.

La primo-inoculation tuberculeuse de la conjonctive bulbaire est une rareté clinique, bien que la conjonctive bulbaire soit plus exposée que la conjonctive palpébrale aux inoculations directes.

D'un travail de Lafon sur le « tuberculome épibulbaire », nous extrayons ce passage concluant : « Sur 16 malades ayant présenté des tumeurs bulbaires, 13 avaient des lésions tuberculeuses avérées au moment où ils furent vus pour la première fois ; les 3 autres paraissaient indemnes. Or celui de Calderaro avait de l'adénopathie cervicale (sans adénopathie pré-auriculaire), celui de Reiss eut une violente réaction générale à la tuberculine, ce qui semble indiquer l'existence de foyers autres que la lésion conjonctivale (par ailleurs il n'est fait aucune mention de l'adénopathie pré-auriculaire) ; enfin celui de Bossalino était convalescent d'une rougeole et l'on sait combien l'infection morbillieuse prédispose à l'évolution de la tuberculose. » Si l'on ajoute que

le malade de Bossalino n'a présenté qu'une réaction ganglionnaire légère, on n'aura aucune hésitation à nier le caractère primitif de la petite tumeur limbique et à adopter le point de vue de Lafon, à savoir que le tuberculome épibulbaire est d'origine endogène, donc secondaire.

Mais le cas de Vignes est plus édifiant à l'égard de l'inoculation primitive de la conjonctive bulbaire. Il s'agit d'une petite ulcération apparue chez un enfant de 7 ans, siégeant entre le droit supérieur et le droit externe, arrondie, à bords déchiquetés, taillés à pic, dont le fond, répondant à la sclérotique, est recouvert d'un magma blanc jaunâtre d'aspect pyoïde. L'ulcération, d'abord limitée, affecte, dans les jours qui suivent, une marche serpigneuse. se phagédénise tandis que l'adénite pré-auriculaire devient suppurative et que les ganglions sous-maxillaires se prennent à leur tour.

Chez la malade de Hartmann, la lésion primitive est une papule ovalaire molle, mobilisable sur les plans profonds, de couleur rouge, présentant deux petites exulcérations planes jaunes grisâtres. Tout le reste de la conjonctive est le siège d'un léger chemosis tandis que le ganglion pré-auriculaire, très engorgé, présente un centre ramolli.

A défaut d'observations nombreuses permettant de décrire un tableau d'ensemble de cette localisation, nous ne pouvons que retenir les observations de Vignes et de Hartmann sans les donner comme prototypes d'inoculations bulbaires.

B. — Adénopathie pré-auriculaire

L'adénopathie constitue le deuxième symptôme fondamental de la primo-inoculation, conformément non seulement à la loi de Parrot, mais à une loi de pathologie générale : une inoculation septique profonde entraîne toujours un retentissement ganglionnaire dans le territoire lymphatique correspondant.

C'est un symptôme fondamental, intimement lié à l'infection bacillaire, et non pas comme on le trouve implicitement contenu dans certains écrits comme celui de Lafon sur le « tuberculome épibulbaire » à l'infection secondaire intercurrente développée au niveau d'une ulcération conjonctivale préexistante.

A l'appui de cette opinion, nous invoquerons l'allure subaiguë ou chronique de l'adénopathie tuberculeuse, l'existence d'adénopathie volumineuse dans les formes de tuberculose conjonctivale non ulcérée (Morax et Lenoir, Cuenod et Nataf, Siegrist, Morax et Rist, Obs. III) et enfin la constatation directe du bacille de Koch par frottis du pus ganglionnaire ou la tuberculisation du cobaye par inoculation du pus de ponction (Vignes, Morax et Rist, Obs. I, II, V). Au reste, l'adénopathie développée au cours de la plupart des conjonctivites infectieuses n'a jamais les mêmes caractères.

C'est une adénopathie volumineuse siégeant

dans le territoire du ganglion prétragien. A ce propos rappelons que les 2/3 externes de la circulation lymphatique de la conjonctive vont aux ganglions pré-auriculaires et parotidiens et que l'angle interne est tributaire du carrefour sous-angulo-maxillaire.

Au début, c'est une tuméfaction dure, nettement limitée, indolente, apparue dans la région pré-auriculaire, en avant du tragus, au-dessous de l'arcade du zygomatique. Elle est généralement contemporaine de l'affection conjonctivale. Cette tuméfaction va augmenter de volume, s'entourer le plus souvent d'une gangue inflammatoire pour présenter ses caractères typiques au bout d'un laps de temps plus ou moins long.

A la période d'état, l'aspect du jeune malade est caractéristique : un côté de la face est soulevé, déformé par la masse ganglionnaire ; la peau à ce niveau est tendue, luisante, de coloration normale. Parfois une coloration rouge violacée des téguments indique la participation cutanée à l'inflammation et fait prévoir l'ouverture spontanée.

A la palpation, cette tuméfaction est constituée par une masse de la grosseur d'une noix ou d'un petit œuf, à contours plus ou moins nets selon le degré de périadénite, à surface généralement lisse lorsque la réaction n'intéresse que le seul ganglion pré-auriculaire, de consistance rénitente ou pâteuse, suivant la période de l'examen. Fréquemment au cours de l'évolution la pression digitale permet de

déceler une fluctuation centrale qui vient signer la nature caséuse et renforcer singulièrement un diagnostic de tuberculose primitive.

Mais le retentissement ganglionnaire est loin d'être toujours limité au seul ganglion prétragien ; il intéresse souvent plusieurs ganglions du groupe parotidien et se traduit, du moins au début, quand la coalescence des éléments est incomplète, sous forme d'une masse irrégulière, bosselée qui par la suite s'étale en avant du tragus, noyée dans un cedème diffus, prolongée à la partie inférieure par la prise successive de ganglions du groupe sous-maxillaire et de la chaîne cervicale.

L'atteinte ganglionnaire, quelle que soit son intensité, est strictement unilatérale.

Signalons que Morax et Rist (Obs. IV, Cuenod et Nataf ont pu observer le retentissement ganglionnaire initial au niveau du ganglion sus-maxillaire, au voisinage de l'angle maxillaire inférieur, mais dans les deux cas le ganglion prétragien, sans être volumineux, était nettement perceptible. Ce siège atypique de l'adénopathie est explicable par des variétés individuelles de drainage lymphatique et ne présente pas un intérêt considérable.

L'engorgement ganglionnaire, tout comme les lésions conjonctivales, est parfaitement indolent, tout au plus a-t-on pu noter dans quelques rares cas une légère douleur provoquée à la pression.

Valeur de l'adénopathie.

L'adénopathie pré-auriculaire réalise avec la lésion conjonctivale le chancre d'inoculation tuberculeux par analogie avec l'infection syphilitique, le complexe primaire de la classification de Ranke.

Elle est caractéristique de l'infection bacillaire en terrain neuf, non allergique, et constitue le 2^e terme de la loi de Parrop relative à l'inoculation tuberculeuse en général.

L'adénopathie est en effet constante dans tous les cas d'inoculation préputiale, rapportés par Wolff, constante dans tous les cas d'inoculation cutanée rapportés par Léon Bernard, Lelong, Lamy et Gauthier-Villars ; elle est également constante dans toute primo-infection tuberculeuse de la conjonctive. Cette constance est telle qu'il n'est plus permis de considérer comme primitifs les cas de tuberculose conjonctivale publiés par Fontan, Knapp, Burnett, Pisenti, Armaignac, Franke que Ayraud dans sa thèse donne comme tels malgré l'absence d'adénopathie pré-auriculaire.

L'étiquette primitive mise par certains auteurs sur des cas de tuberculose conjonctivale secondaire sur la foi d'un examen général insuffisant, n'a pas permis de dégager toute l'importance de l'adénopathie prétragienne et n'a pas manqué de jeter le trouble dans l'esprit des ophtalmologistes en entretenant la confusion entre les formes primitives qui

s'accompagnent d'adénopathie et les formes secondaires qui ne s'accompagnent pas d'adénopathie.

En 1879, Haab dans son travail n'a pas du tout entrevu l'importance de l'engorgement ganglionnaire. Fuchs, en 1893, dans son Manuel d'Ophtalmologie, signale l'adénopathie comme voie infectieuse de l'organisme sans plus s'y attarder. Poulard, dans sa thèse sur les « Adénopathies dans les Affections Oculaires » (1903), distingue bien les tuberculoses conjonctivales avec adénite volumineuse des conjonctivites lupiques sans adénopathie, mais en admettant l'inoculation primitive sans retentissement ganglionnaire il ne tire en définitive aucune conclusion nette. Mais c'est à Morax que revient le mérite d'avoir mis en relief en 1906 l'importance de l'engorgement ganglionnaire au cours de l'accident initial de la tuberculose. Lundsgaard en 1915 apporte une confirmation en quelque sorte clinique à cette opinion ; l'auteur fait remarquer que sur 15 cas de tuberculose conjonctivale primitive il a observé toutes les fois une tuméfaction marquée du ganglion prétragien et dans 12 cas l'adénopathie suppurée a dû être incisée et curetée. Igersheimer en 1922, comparant les résultats expérimentaux, d'infection et de surinfection tuberculeuse chez le cobaye aux observations cliniques publiées, constate que dans 24 cas où la réaction ganglionnaire était spécialement accentuée on ne notait aucun signe de tuberculose au niveau des autres organes ; il en conclut que dans les cas humains, où se voit une forte

adénopathie il s'agit de primo-inoculation et que dans les cas où l'adénopathie manque il s'agit de tuberculose secondaire ; il confirmait à nouveau magistralement l'opinion de Morax.

L'adénopathie volumineuse est symptomatique d'une inoculation primitive, c'est un fait irréfutable. Mais un point sur lequel peu d'ophtalmologistes ont insisté avec précision, c'est sa tendance particulière à la caséification.

Nous avons relevé nombre d'observations où les auteurs ont noté une fluctuation et même dans certains cas une ouverture spontanée ; Gayet, Verrey, Haab (1887), Vignes, Gallemaerts, Villard, Chaillous (1905), Morax et Chaillous (Obs. I), Verwey (Obs. I et II), Gourfein (1912), Musy, Morax et Lenoir, Purtcher, Igersheimer, Kalt (1928), Adamantiadès, Cuenod et Nataf, Siegrist, Morax et Rist (Obs. I, II, IV, V, VII), Hartmann, Chaillous (de Nantes), Magitot, Troisier et ses collaborateurs, soit en tout 40 observations d'adénite suppurée en tenant compte de 12 observations de Lundsgaard, et encore dans le lot d'adénites de primo-inoculation considérées comme non suppurées doit-on faire état de certaines analyses succinctes où ce caractère a pu être oublié, de certains cas où la péri-adénite a été tellement considérable qu'elle a pu rendre malaisée pareille recherche (Morax et Rist, Obs. VI), et enfin de certains cas où le temps d'observation trop court a pu porter précisément sur la période pré-suppurative.

Deux travaux seulement nous paraissent édifiants en la matière car leurs conclusions sont le fruit de plusieurs années d'observation clinique : celui de Lundsgaard et celui de Morax et Rist ; tous deux donnent environ le même taux quant à la fréquence de la caséification tuberculeuse : 12 cas sur 15 pour Lundsgaard, 5 cas sur 7 pour Morax et Rist. Ce caractère suppuratif serait d'un intérêt accessoire si en pratique il était toujours possible de classer tel ou tel cas dans la catégorie primitive ou secondaire selon la présence ou l'absence d'adénopathie. Mais la clinique a des caprices qui vont parfois à l'encontre de notre désir de schématisation et certaines formes de tuberculose secondaire peuvent s'accompagner d'adénopathie. Or ces adénopathies, plus petites, il est vrai, ne sont jamais parvenues à caséification. On comprendra aisément que dans les engorgements ganglionnaires de moyen volume à interprétation délicate le caractère suppuratif soit un signe précieux pour lever tous les doutes ; mais son absence ne saurait faire écarter délibérément l'inoculation primitive.

En résumé l'adénopathie prétragienne est nécessaire pour affirmer la porte d'entrée conjonctivale du bacille tuberculeux. Sa constance dans tous les cas de primo-inoculation conjonctivale en fait un symptôme capital surtout lorsqu'il s'accompagne de tendance à la caséification.

Devant un tableau de conjonctivite subaiguë

ou chronique avec retentissement ganglionnaire considérable, il convient de penser à une primo-infection tuberculeuse et de faire :

- 1° la preuve de la nature tuberculeuse,
- 2° la preuve de la nature primitive.

Nature tuberculeuse.

Cette détermination nous entraînerait à passer en revue tout le diagnostic positif des lésions tuberculeuses. Il serait prématuré d'aborder d'ores et déjà une étude qui est commune aux formes primitives et secondaires et nous préférons la développer dans un chapitre ultérieur.

Nature primitive.

Si la nature tuberculeuse primitive est facilement admise chez le nourrisson, et ne rencontre que peu d'objections, elle ne doit être affirmée qu'avec circonspection lorsqu'il s'agit d'un adulte exposé de par les nécessités de la vie urbaine à des contaminations minimes et répétées créant chez lui un terrain allergique.

L'adénopathie, nous l'avons vu, est nécessaire pour affirmer la primo-inoculation. Peut-on en déduire qu'elle soit suffisante, et que toute lésion tuberculeuse accompagnée du retentissement ganglionnaire volumineux soit primitive et dispense de rechercher la tuberculisation antérieure de l'indi-

vidu ? Assurément, il faut être prudent en l'espèce car l'adénopathie a pu se développer dans des cas incontestablement secondaires et atteindre même, selon l'avis de Morax, un volume considérable. Aussi dirons-nous qu'une tuberculose accompagnée d'adénopathie a les plus grandes chances d'être primitive et la certitude ne peut être acquise, selon nous, que sur la vue de la caséification ganglionnaire. Mais même dans les cas favorables où le caractère suppuratif signe l'accident initial on n'est jamais autorisé à négliger, de propos délibéré, les preuves complémentaires de la nature primitive parce que précisément la valeur de l'adénopathie n'a pas reçu de la clinique la confirmation suffisante pour pouvoir être promue au rang de signe pathognomonique.

Quelles sont les preuves de la nature primitive ?
Elles sont tirées :

- a) de l'examen complet du malade,
- b) du résultat des épreuves tuberculiniques : cuti ou intra-dermo-réaction négatives.

a) *Examen général :*

Il doit être pratiqué dès qu'il y a présomption de tuberculose conjonctivale car un retard notable dans l'exploration de l'état général risquerait de soulever des difficultés d'interprétation par l'éclosion d'un autre foyer bacillaire au cours de l'évolution : complication d'une primo-infection, foyer

initial devenu perceptible ou localisation surajoutée d'un foyer resté occulte mais responsable également de la localisation conjonctivale ? Le problème peut être particulièrement délicat lorsqu'une adénopathie prétragienne vient imprimer un caractère atypique à la forme secondaire.

Cet examen sera d'autant plus attentif que la constitution des jeunes malades paraît déficiente puisqu'en règle il s'agit de sujets indemnes de tuberculose.

Tout d'abord il convient de s'assurer que l'adénopathie est strictement unilatérale, limitée au groupe parotidien avec extension possible aux groupes sous-maxillaire et cervical homolatéraux. Igersheimer insiste à juste raison sur l'exploration de diverses régions ganglionnaires et la recherche de la polymicro-adénopathie ; pour l'auteur l'adénopathie pré-auriculaire au cours des tuberculoses secondaires ne serait qu'un élément hypertrophié d'une polymicro-adénopathie ignorée.

L'examen pulmonaire doit être minutieux et reposer non pas sur les seules données de l'auscultation mais sur l'examen radioscopique et radiologique, sur la bacilloscopie des crachats complétée au besoin par la recherche du bacille tuberculeux dans les selles et le produit de lavage de l'estomac lorsqu'il s'agit de malades très jeunes.

Les tuberculoses articulaires et génitales ont pu être à l'origine d'embolies bacillaires et l'on devra passer en revue les différentes articulations, les or-

ganes génitaux, rechercher les foyers d'ostéite, surtout chez des sujets en âge de tuberculose chirurgicale.

On ne négligera pas de relever la température mais on ne doit pas en attendre de grands enseignements ; le fébricule vespéral et l'ascension thermique franche, sans être constants, ont été signalés par quelques auteurs au cours de l'accident initial.

A vrai dire, les foyers éloignés, osseux ou viscéraux, ne sont pas fréquemment rencontrés dans l'étiologie des tuberculoses secondaires. Il faut orienter ses investigations vers la découverte de foyers proches propagés parfois à la muqueuse conjonctivale. Beaucoup d'auteurs, après Vieusse, ont insisté sur la coexistence fréquente de tuberculose nasale et conjonctivale avec participation du canal lacrymo-nasal. Il est indispensable de s'assurer de l'intégrité de cette muqueuse et relever tout lupus de la face.

En règle, tous les examens doivent être négatifs et le bilan clinique se réduire aux lésions conjonctivales et à son adénopathie satellite. Est-on alors en droit de conclure que l'affection est primitive, qu'il n'y a pas de tuberculose sous roche parce que nos investigations n'ont permis de mettre en évidence aucun foyer tuberculeux ? Assurément non, et nous savons combien la clinique est impuissante à révéler des foyers latents éteints chez des individus pourtant allergiques. C'est alors qu'il convient de s'adresser aux réactions tuberculiniques.

b) *Réactions tuberculiniques* :

On sait que toute infection tuberculeuse détermine chez un individu neuf des modifications humorales qui caractérisent l'état d'allergie. Et cet état ne s'installe qu'après une période parfaitement silencieuse, de durée variable, que Debré et Jacquet ont appelée période pré-allergique.

« La période ante-allergique, dit Léon Bernard, se définit, se mesure par le temps qui s'écoule entre la cessation du contact contaminant et l'apparition de la cuti-réaction. » Robert Debré, Jacquet et Laplane ont établi que l'apparition de la première réaction tuberculinique est contemporaine de l'apparition du foyer initial.

Si la notion classique de simultanéité d'apparition du chancre tuberculeux et des modifications humorales, accréditée par de nombreuses constatations cliniques, était toujours vérifiée, il serait impossible d'étayer un diagnostic de primo-inoculation par les réactions tuberculiniques car une cuti ou une intra-dermo-réaction positives n'ont en l'espèce aucune importance pratique. Mais cette loi générale comporte des exceptions que n'ont pas manqué de signaler Wolff, Darier, Léon Bernard à propos d'inoculations cutanées, R. Debré, Saenz et Broca à propos d'inoculations pulmonaires ; ces auteurs ont en effet constaté un retard de quelques semaines entre l'accident primaire et l'apparition des réactions al-

lergiques. C'est précisément ce retard que l'on doit mettre à profit pour établir irréfutablement l'absence de toute tuberculose antérieure et suivre la tuberculisation progressive du sujet.

Nous disposons pour ce faire de deux procédés très simples : la cuti et l'intra-dermo-réaction.

La cuti-réaction de V. Pirquet consiste à faire, à quelques centimètres d'intervalle 3 scarifications de 3 à 4 mm. de long, n'intéressant que légèrement le derme sans faire saigner. Sur deux d'entre elles on dépose une goutte de tuberculine pure de l'Institut Pasteur non diluée, la 3^e servant de témoin. La lecture des résultats se fait après 24-48 heures.

L'intra-dermo-réaction de Ch. Mantoux consiste à injecter, dans l'épaisseur même du derme, une goutte d'une quantité donnée de tuberculine. Habituellement on emploie la solution 1 p. 5.000 obtenue en diluant 1 cc. de la solution mère à 1 pour 1.000 de tuberculine de l'Institut Pasteur dans 5 fois son volume d'eau physiologique. La solution doit être préparée extemporanément car les solutions très étendues de tuberculine perdent vite leur activité. La lecture des résultats se fait après 24-48 heures.

Comment utiliser ces deux procédés de choix pour le diagnostic de la primo-inoculation ?

Faire le plus tôt possible une cuti-réaction et

en attendre le résultat. Elle peut être positive ou négative.

Positive, elle présente en général un intérêt minime, sauf chez le nourrisson. Elle indique que le malade a été tuberculisé sans spécifier si cette tuberculisation relève d'une atteinte antérieure ou de l'atteinte conjonctivale en cours.

Négative, elle signe le caractère primitif de la lésion conjonctivale puisqu'elle témoigne de l'absence de toute atteinte antérieure. C'est dans ce cas qu'il est intéressant par des cuti répétées en des endroits différents du corps d'assister à l'établissement des réactions allergiques.

L'intra-dermo peut jouer le même rôle que la cuti. Généralement par sa sensibilité plus grande, elle n'est pas d'un grand secours en cas de cuti positive, mais en cas de cuti négative, elle est plus précoce et présente le grand avantage d'être en quelque sorte dosimétrique : par l'emploi de dilutions variées on arrive à évaluer le seuil de sensibilité à la tuberculine en fractions de mmgr. de tuberculine nécessaire pour donner lieu à une réaction positive (une goutte de la solution à

$$\frac{1}{5.000} = \frac{1 \text{ gr.}}{5.000} \times \frac{1}{20} = \frac{1}{10.000} \text{ ou } \frac{1}{100 \text{ mmgr.}}$$

Il importe de prendre certaines précautions pour éviter toute cause d'erreur :

1° ne pas faire d'injection sous-cutanée thérapeutique de tuberculine qui empêche, diminue ou retarde l'apparition des réactions locales pendant quelques jours. On pourrait être ainsi amené à mal interpréter des réactions allergiques négatives.

2° Lorsqu'on est amené à pratiquer des cuti ou des intra-dermo en série, les pratiquer en des endroits différents du corps. En effet, on sait depuis les travaux de Marc Weiss que la tuberculine peut se comporter comme un poison sensibilisant et que cette sensibilisation locale et tissulaire ne s'exerce que sur un terrain préparé par une infection bacillaire. Les inoculations tuberculiniques répétées au même lieu sur un individu en voie d'allergie peuvent donner de ce fait une image inexacte de sa réactivité ; la sensibilisation exercée localement par la tuberculine rend les réactions trop précoces, trop fortes, trop étendues.

Mais elles présentent une réelle valeur quand il s'agit de confirmer une négativité.

Quels résultats ces vues théoriques ont-elles donné en pratique ophtalmologique ? Toutes les communications que nous avons pu recueillir mentionnent une cuti positive au premier examen ; il est vrai qu'à cet égard les publications antérieures aux travaux de Von Pirquet, c'est-à-dire antérieures à 1907, sont inutilisables. Cette constatation ne doit nullement nous étonner puisque d'une part, selon l'opinion de Debré et de ses collaborateurs, la si-

multanéité d'apparition du chancre et des réactions allergiques est la règle et, d'autre part, l'indolence, l'évolution torpide de la tuberculose conjonctivale ne permet pas dans la majorité des cas d'assister au tout début de l'affection.

Ainsi jusqu'à ce jour, la primo-inoculation bacillaire de la conjonctive est privée de tout fondement basé sur l'absence des réactions allergiques. C'est assurément une lacune. Doit-on pour cela en nier l'existence ? On pourrait évidemment discuter à perte de vue sur la difficulté de dépister cliniquement des foyers latents occultes pour soutenir l'origine endogène des lésions tuberculeuses de la conjonctive si l'adénopathie pré-auriculaire volumineuse à tendance suppurative ne venait battre en brèche une telle opinion. « Car, écrit Léon Bernard, quel que soit l'âge, deux critères me paraissent permettre de reconnaître une inoculation primitive sur un terrain non allergique : c'est l'apparition de la cuti, absente avant la lésion, et c'est l'adénopathie caséuse, témoin irrécusable, constant et nécessaire de toute primo-inoculation. »

Complications.

Elles sont de deux ordres :

- a) les unes locales par extension de proche en proche du processus tuberculeux ;
- b) les autres générales par embolie sanguine ou lymphatique.

a) *Locales.*

Elles sont relativement rares, plus rares dans les formes primaires de la tuberculose conjonctivale que dans les formes secondaires, vraisemblablement en raison du terrain.

Les complications se résument à une propagation au tarse créant ainsi une tarsite, à la conjonctive bulbaire et à la sclérotique (Gayet, Villard), aux voies lacrymales (Gayet, Lewy, Chaillous (1904)), à la cornée (Kuhnt-Kalt (1921), Morax et Rist, Obs. IV, Magitot).

La symptomatologie de ces complications locales n'offre aucun caractère particulier du fait de la primo-infection et pour éviter des redites, nous préférons en renvoyer l'étude à un chapitre ultérieur.

Mais avant de passer à un autre ordre d'idées, nous voudrions signaler que Villard, Rollet considèrent l'adénopathie régionale comme une complication locale de la tuberculose conjonctivale. On ne saurait souscrire à cette façon de voir, l'adénopathie est un symptôme inséparable de la lésion conjonctivale.

b) *Générales.*

Si l'inoculation primitive de la conjonctive reste le plus souvent localisée, il est des cas, heureusement rares, où elle a été suivie de propagation à distance, voire de généralisation granulique. Calmette, Guérin, Grysez ont montré, par des expérien-

ces répétées sur le cobaye, que la conjonctive peut être la porte d'entrée du bacille tuberculeux et le point d'une infection tuberculeuse généralisée. Reportant ces notions expérimentales en clinique humaine, on trouve effectivement dans la littérature quelques cas de complications viscérales consécutives à l'atteinte primitive ou soi-disant telle de la conjonctive.

Manz publie le cas d'un enfant de 2 ans $1/2$, issu de mère tuberculeuse, qui succombe à une généralisation granulique ou à une atteinte méningée. Chez les malades de Cheney et Motais, une phtysie pulmonaire mortelle apparaît respectivement à 9 mois et un an après le début des troubles oculaires. Armaignac relate l'observation d'un homme de 31 ans dont l'affection conjonctivale entraîne une tuberculose pulmonaire et laryngée fatale. Gourfein (1906) a eu l'occasion d'examiner une fillette dont l'accident initial s'est compliqué au 5^e mois d'une tuberculose cérébrale vérifiée par la constatation nécroscopique de tubercules caséifiés dans le cerveau et le cervelet, et précédée d'une tuberculose pulmonaire. Kalt (1906) publie l'observation d'un cas de tuberculose conjonctivale propagée au corps ciliaire, à la plèvre et aux poumons suivie de mort six mois après l'inoculation primitive.

A priori, après énumération de cas malheureux, on serait tenté de considérer l'infection tuberculeuse à point de départ conjonctival comme une affection particulièrement redoutable et l'idée a pré-

valu pendant longtemps. En fait quelques-uns d'entre eux ne résistent pas à la critique. L'absence d'adénopathie prétragienne dans le cas d'Armaignac en fait un cas de tuberculose secondaire et dispense de tout commentaire. On ne peut pas plus faire état de l'observation de Gourfein ; l'adénopathie pré-auriculaire et sous-maxillaire a été légère ; des signes auscultatoires de tuberculose pulmonaire sont apparus trois mois après le début réel précédés de phénomènes entéritiques répétés ; l'auteur, qu'une évolution aussi rapide embarrasse pour soutenir la primo-inoculation, rattache l'atteinte tuberculeuse unilatérale à une conjonctivite bilatérale apparue un an auparavant et invoque la gravité particulière de la forme ulcéreuse pour en expliquer l'allure maligne ; il s'agit dans ce cas selon toute vraisemblance d'une tuberculose pulmonaire active, qu'une radiographie pulmonaire eût permis de mettre en évidence plus tôt.

Dans le cas de Kalt, l'état général mauvais, la constitution délicate, l'anorexie semblent révélateurs d'une phtysie pulmonaire muette à l'origine de la propagation hémosporique simultanée à la conjonctive et au corps ciliaire puisque la double atteinte a été constatée au premier examen. Le caractère douloureux de l'adénite pré-auriculaire et sous-maxillaire permet de soutenir l'origine inflammatoire intercurrente.

Les cas de Manz, Cheney, dont les brèves analyses que nous en avons lues ne permettent aucune

étude critique, et le cas de Motais semblent constituer des primo-inoculations compliquées mortelles. Mais toute dissémination tuberculeuse ne s'ensuit pas toujours de formations de foyers actifs ou de granulie mettant en danger la vie des malades. Morax et Rist (Obs. V) ont eu l'occasion d'observer une dissémination de bacilles tuberculeux traduite cliniquement par un érythème nouveau passager et qui n'a laissé aucune séquelle durant plusieurs années. Musy rapporte un fait analogue.

En résumé, la généralisation tuberculeuse est rare sous sa forme apparente, morbide si selon l'opinion de Calmette on admet que la bacillémie est constante au cours de toute primo-infection. Aux rares cas où elle a pu déterminer des accidents passagers ou mortels, on peut opposer la majorité des observations où l'atteinte primitive de la conjonctive est demeurée purement locale sans autre retentissement sur le reste de l'économie.

Evolution.

Les lésions conjonctivales de pénétration bacillaire, une fois constituées, ont une évolution lente, traînante, échelonnée sur plusieurs mois. Abandonnées à elles-mêmes, elles auraient, selon l'opinion de Eyre, une tendance envahissante et régulièrement progressive. En fait si quelques auteurs ont noté des extensions locales malgré une thérapeutique précoce et énergique, d'autres auteurs plus rares, il est

vrai, ont pu assister à des régressions spontanées (Lévy, Hesseling). On conçoit aisément qu'étant donné le caractère d'exceptionnelle gravité, dont jouissait la tuberculose de la conjonctive, peu d'auteurs se soient contentés de l'expectative et que tous les succès aient été mis sur le compte du traitement.

La régression des symptômes commence en règle par les lésions conjonctivales: les nodules s'effacent et l'épithélium à leur niveau reprend son aspect normal, les végétations s'affaissent, l'ulcération se comble progressivement pour donner lieu d'abord à des traînées cicatricielles blanc-grisâtres qui disparaîtront à leur tour. Au bout d'un laps de temps variable mais toujours assez long, on assiste le plus souvent à une « *restitutio ad integrum* » de la conjonctive.

L'atteinte ganglionnaire présente la même allure traînante. La tendance caséuse aboutit parfois à une ouverture spontanée qui porte habituellement sur le ganglion pré-auriculaire mais qui peut porter également sur les sous-maxillaires (Morax et Rist, Obs. I) et même les cervicaux (Morax et Rist, Obs. IV) à l'exclusion du ganglion prétragien. Fistulisée ou non, l'engorgement ganglionnaire évolue lentement vers la résolution complète de toute tuméfaction. Seule une petite cicatrice blanche et souple attestera de la réalité d'une fistulisation ancienne et permettra un diagnostic rétrospectif.

Pronostic.

Rist faisait observer en 1923, à propos d'un cas de primo-inoculation tuberculeuse de la conjonctive, présenté en collaboration avec Chaillous à la « Société Française d'Etudes Scientifiques sur la Tuberculose » : « Le pronostic de la tuberculose primitive de la conjonctive dont il n'existe pas dans la littérature beaucoup d'observations bien démonstratives et qui est certainement fort rare, est grave : 50 % des cas environ se terminent par généralisation granulique et méningée souvent après destruction du globe. Les proportions respectives de morts et de guérisons sont à peu près les mêmes que dans les chancres de la verge consécutifs à la circoncision rituelle. » En 1919, il soutenait la même opinion au cours d'un débat relatif à la communication d'un cas de primo-inoculation cutanée présenté par Léon Bernard.

Cependant en 1935 il devait être, avec Morax, l'artisan d'un véritable remaniement de la conception pessimiste classique. « Le contraste est grand entre la bénignité relative de la primo-infection conjonctivale et la sévérité extrême de la primo-infection préputiale. C'est que celle-ci, liée étiologiquement à la circoncision rituelle, n'atteint que de très jeunes enfants tandis que le chancre tuberculeux de la conjonctive ne se produit guère que chez des sujets plus âgés. »

Ces deux phrases reflètent bien deux opinions, deux tendances diamétralement opposées quant au pronostic de l'affection qui nous intéresse : la notion classique et la notion actuelle.

Pourtant Villard, dès 1905, tempérait quelque peu l'opinion générale en attirant l'attention sur les nombreux cas favorablement terminés. « Il est probable, dit-il, que dans la majorité des cas la tuberculose conjonctivale correspond à une tuberculose atténuée. »

Lundsgaard (1923), sans tirer de conclusions bien nettes quant au pronostic, rapportait douze cas de tuberculose conjonctivale primitive dont l'évolution n'a jamais donné lieu à l'autres localisations pendant des durées d'observations comprises entre deux et seize ans.

Morax, en 1935, reprenant en collaboration avec Rist une idée personnelle émise en 1906 dans l'Encyclopédie Française d'Ophtalmologie, développée en 1907 dans son « Précis d'Ophtalmologie », s'appuie sur 7 cas d'inoculation bacillaire primitive dont la période d'observation s'est étendue suivant les cas de 1 à 25 ans, pour en démontrer l'innocuité relative et en établir sur des bases cliniques irréfutables le pronostic favorable. Les auteurs dont le mémoire constitue un travail admirable auquel nous faisons les plus gros emprunts, relatent l'histoire unique et fort curieuse de deux sœurs contaminées à la même source, l'une par voie pulmonaire, l'autre par voie conjonctivale ; la première fait une

phthisie pulmonaire mortelle, tandis que la seconde fait une tuberculose de la conjonctive sans répercussion aucune sur le reste de l'organisme. En l'absence de données précises quant à la dose du contagé, Morax et Rist n'osent en conclure que la tuberculose relativement bénigne de l'une d'elles est la conséquence de la pénétration primitivement conjonctivale du bacille, mais assurément le fait est troublant et mérite d'être connu.

En s'abritant sous l'autorité de ces grands maîtres l'on doit admettre que le pronostic de la primo-infection tuberculeuse de la conjonctive est relativement bon. Les lésions d'inoculation guérissent sans laisser de séquelles appréciables. Faut-il en conclure que l'organisme est alors débarrassé de tout bacille ? L'observation clinique ne permet pas de répondre par l'affirmative et selon le mot de Bordet « la guérison de la tuberculose est plutôt clinique que bactériologique et ne résulte pas d'une stérilisation véritable ». En effet si la conjonctive ne subit aucun dommage, le relai ganglionnaire conserve l'empreinte de l'infection bacillaire et demeure un foyer latent, occulte, susceptible de poussée ultérieure. Pélissier et Valtis ont noté chez un adulte trois réveils de l'infection tuberculeuse à plusieurs années d'intervalle au niveau d'une chaîne ganglionnaire étendue du pré-auriculaire aux cervicaux et rattachée étiologiquement à une primo-infection de l'enfance. Morax et Rist ont également observé chez deux de leurs ma

lades des poussées ganglionnaires au cours d'affections intercurrentes non tuberculeuse après guérison clinique complète. Cuenod et Nataf, Chaillous (de Nantes) relatent un fait du même ordre.

Mais ces réveils n'ont jamais dépassé la barrière ganglionnaire, du moins cliniquement dans les cas bien étudiés. Ces foyers ganglionnaires, recélant des bacilles vivants dans du tissu scléreux ou des bacilles atténués dans leur virulence, permettent selon Calmette d'interpréter la loi de Marfan d'après laquelle « on ne constate presque jamais la tuberculose pulmonaire, tout au moins de tuberculose évidente et en évolution chez des sujets qui pendant l'enfance ont été atteints d'écrouelle et qui en ont été guéris avant quinze ans, cette guérison ayant eu lieu avant qu'aucun autre foyer de tuberculose ait été appréciable ». Si l'on rapproche d'une part le caractère restrictif de guérison avant l'âge de 15 ans, d'autre part le fait que les maladies anergissantes se contractent pour la plupart avant cet âge, on comprend quel intérêt il y a à mettre les jeunes malades à l'abri des maladies infectieuses de l'enfance.

M. Magitot insiste particulièrement sur cette donnée prophylactique car à la faveur d'infections intercurrentes se greffent des réveils ganglionnaires qui pourraient être à l'origine de propagations à distance. Ainsi, sous réserve de certaines précautions, tout au moins au début, on pourrait même soutenir que l'infection primitive de la conjonctive confère à l'organisme cet état de résistance

aux surinfections qui caractérise l'immunité tuberculeuse. En tout cas, la tuberculose pulmonaire consécutive à une inoculation conjonctivale est rare et personnellement nous n'en avons pas trouvé d'exemples biens probants.

En résumé, la primo-infection de la conjonctive atteint avec prédilection les enfants du sexe féminin. Elle entraîne au niveau de la conjonctive des lésions polymorphes que l'adénopathie prétragienne à tendance caséuse permet de rattacher à une inoculation exogène sur terrain non allergique. Elle détermine rarement des complications locales, exceptionnellement des généralisations granuliques ou des localisations viscérales éloignées ; ces deux points en rendent le diagnostic relativement bénin, contrairement à l'opinion classique.

DEUXIÈME PARTIE

TUBERCULOSE CONJONCTIVALE SECONDAIRE

En opposition avec la tuberculose primitive, la tuberculose conjonctivale secondaire survient toujours, sinon chez les tuberculeux évolutifs, du moins chez des individus allergiques.

Fréquence.

Elle est deux fois plus fréquente que la primo-inoculation conjonctivale et constitue la variété clinique la plus commune, contrairement à l'opinion admise par Rollet.

Age.

La forme secondaire, tout en présentant une prédilection marquée pour l'enfant et l'adolescent, n'épargne pas l'adulte ni même le vieillard, comme en témoignent les cas de Hock, de Reuss, de Terson où les malades avaient dépassé la soixantaine. D'une manière générale la courbe de fréquence selon l'âge suit approximativement celle de la tuberculose viscérale.

Sexe.

Si la primo-inoculation s'observe plus fréquemment chez la femme, par contre il ressort des publications que nous avons pu recueillir que la tuberculose secondaire atteint plus souvent le sexe masculin. Ces données confirment l'opinion d'Auguste Lumière relative à la tuberculose pulmonaire.

Côté atteint.

Il ne semble pas que l'un des yeux soit plus prédisposé à l'atteinte tuberculeuse. Mais si la bacillose est le plus souvent unilatérale, la bilatéralité, pour rare qu'elle soit, est l'apanage des formes secondaires et les observations de Gerin-Rose, Burnett, Mitwalsky, Berardinis, Chaillous et Chevalle-reau, Averbach, Saxl, Lafon, Aurand, Worms, Magitot et Rossano viennent, entre autres, appuyer cette remarque, et Lundsgaard sur un matériel de 28 cas note 8 fois la bilatéralité.

ÉTUDE CLINIQUE

Etiologie.

Les lésions tuberculeuses secondaires de la conjonctive peuvent relever soit de foyers proches propagés par continuité jusqu'à la muqueuse oculaire, soit de foyers éloignés en pleine activité ou en apparence éteints par métastase sanguine ou lymphatique.

a) Cas secondaires à des foyers proches.

1) Muqueuse nasale.

Les lésions tuberculeuses de la muqueuse nasale entrent pour une part importante dans l'étiologie des tuberculoses secondaires. Vieusse, Fage, Saxl ont tour à tour insisté sur la fréquence de ce foyer et préconisé l'examen rhinoscopique systématique au cours de toute tuberculose conjonctivale.

Le canal lacrymo-nasal peut être cliniquement indemne : les cas de Luc (Obs. I, II III IV), de Vieusse (Obs. I et II), d'Averbach, de Morax et Chailoux (Obs. II), de Saxl illustrent abondamment le fait. Mais le plus souvent il constitue le chaînon intermédiaire entre les lésions nasales et conjuncti-

vales ; son inflammation se traduit soit par un simple larmolement avec imperméabilité partielle ou totale (Tacquet, Morax et Chaillous (Obs. III), Lafon), soit par une dacryocystite tuberculeuse (Aurant, Fage, Lafon (obs. II), Worms et Blanchard). L'infiltration muqueuse réalise ainsi une tuberculose naso-lacrymo-conjonctivale.

2) *Sac lacrymal.*

A côté des formes à point de départ nasal, De Lapersonne et Rochon-Duvigneaud, Chaillous, Bourtzew ont signalé une propagation conjonctivale consécutive à une dacryocystite tuberculeuse sans atteinte concommittante de la muqueuse nasale. Il est vrai que dans ces cas l'intégrité de la pituitaire n'a été affirmée que sur l'examen rhinoscopique et non sur l'inoculation expérimentale. Il y aurait lieu, jusqu'à nouvel ordre, d'intégrer cette variété dans le chapitre général des propagations d'origine rhino-sinusiennes car il n'est pas rationnel de considérer l'atteinte du sac comme primitive.

On sait d'ailleurs le rôle des affections nasales dans l'étiologie des conjonctivites et M. Magitot insiste particulièrement sur ce point de pathogénie. En l'espèce, la propagation tuberculeuse n'est donc qu'un cas particulier d'une loi générale.

Quelle que soit l'origine apparente, nasale ou lacrymale, l'inoculation à la conjonctive se fait par

les points lacrymaux et l'atteinte de la conjonctive palpébrale inférieure se retrouve dans ces cas avec une fréquence remarquable.

3) *Lupus de la face.*

Dans une autre série de faits, le foyer initial est un lupus de la face propagé secondairement à la conjonctive selon deux modes différents : tantôt il envahit la conjonctive par extension continue et c'est son allure la plus commune, tantôt il se propage à la conjonctive d'une façon discontinue en respectant un certain champ de tissu sain dans l'intervalle de deux localisations tuberculeuses.

Dans cette dernière éventualité, si l'on admet avec Dresch que la cavité nasale est le berceau du lupus de la face puisque l'auteur constate 71 fois l'existence de lésions nasales sur 74 de lupus, on serait amené à imputer la propagation conjonctivale à la voie naso-lacrymale. Mais Lundsgaard s'élève à juste titre, semble-t-il, contre le rôle prépondérant attribué au foyer nasal et joint à l'appui de son opinion 15 cas de tuberculose conjonctivale consécutive à des lupus cutanés où l'atteinte nasale n'a été constatée qu'une seule fois et sans participation apparente des voies lacrymales. Luc, Wagenmann, Valude, Birch Hirschfeld ont, avant lui, signalé le fait et expliqué la contamination dans de tels cas soit par transport digital du germe, soit par propagation sanguine au lymphatique.

4) *Tuberculose du globe oculaire.*

Mitwalsky (Obs. 4) rapporte l'histoire curieuse où l'affection tuberculeuse d'abord endoculaire s'est répandue à travers la sclérotique dans le tissu sous-conjonctival et la conjonctive bulbaire elle-même. C'est une éventualité fort rare et l'énucléation est généralement faite avant ce stade ultime.

5) *Glande lacrymale.*

La lacrymo-adénite tuberculeuse détermine exceptionnellement un envahissement de la conjonctive. Plitt cependant en a rapporté un cas.

Tels sont les divers foyers qui tiennent sous leur dépendance la propagation par continuité de l'infection tuberculeuse à la conjonctive. Mais ils ne constituent pas toujours les véritables foyers. En effet, si l'on peut discuter de l'origine primitive ou secondaire de lésions nasales, par contre l'origine secondaire de lésions lupiques, endoculaires et lacrymales est actuellement hors de doute et relève de la métastase par voie hémoporique ou lymphatique provenant de foyers viscéraux lointains apparents ou occultes. Ceux-ci peuvent d'ailleurs se propager directement à la conjonctive sans étape intermédiaire.

Foyers viscéraux.

Dans certaines observations, l'atteinte bacillaire de la conjonctive n'est qu'un épiphénomène au

cours d'un processus tuberculeux évolutif à localisations multiples, tel est par exemple le cas de Valude.

D'autres fois, elle constitue la première ou la seule métastase au cours d'une tuberculose évidente soit pulmonaire (Gerin-Rose, Mitwalsky, Uhtof, Bode, Wagenmann, Grunert, Casali, Chaillous et Chevallereau (1901), Calderaro, Gallemmaerts, Lagrange, Nicolas Felisa), soit osseuse ou ostéo-articulaire : carie du rocher dans le cas de Walb, ostéopériostite fongueuse de la malléole externe chez le malade de Fontan, tumeur blanche du coude (Lafon), mal de Pott (Monthus et Descomps), soit génitale comme dans une observation de Chaillous et Chevallereau (1904).

Si ce foyer pulmonaire peut être directement incriminé dans l'étiologie de la tuberculose conjonctivale parce qu'il constitue le plus souvent un foyer de localisation primaire à partir duquel essaient les bacilles, il est plus rationnel et plus conforme aux notions de pathologie générale de penser que lésions ostéo-articulaires ou génitales et lésions conjonctivales sont secondaires à un même foyer initial cliniquement silencieux mais non sous la dépendance les uns des autres. Aussi n'est-ce que par abus du langage qu'on peut parler de bacilloses secondaires à des lésions ostéo-articulaires ou génitales.

Enfin, dans la majorité des cas, la tuberculose conjonctivale paraît primitive ; la clinique est im-

puissante à déceler la tuberculose sous roche et seuls les examens radiologiques peuvent révéler des lésions ganglionnaires médiastinales évoluant à bas bruit.

Mais si l'on se reporte à une époque où la radiologie était inconnue ou pas encore entrée dans la pratique courante, où l'on ignorait la valeur de l'adénopathie, on conçoit que de tels cas aient été considérés comme primitifs et contribué à créer la légende de la gravité de la primo-infection tuberculeuse en mettant sur le compte de l'inoculation primitive les accidents mortels imputables à l'atteinte viscérale ignorée (Burnett, Armaignac, Gourfein).

SYMPTOMATOLOGIE

Signes généraux.

Les signes généraux sont avant tout fonction du siège initial de l'infection tuberculeuse, de son degré d'évolution. Parfois il s'agit de tuberculeux avérés avec le cortège habituel de signes généraux, parfois de sujets pâles, lymphatiques, scrofuleux avec léger clocher thermique vespéral, parfois d'individus en apparence sains dont l'atteinte oculaire semble constituer la seule manifestation de tuberculose.

Signes fonctionnels.

Ils ne diffèrent guère de ceux que nous avons vus au cours de la primo-infection. La sécrétion conjonctivale, l'agglutinement des paupières, le larmoiement, la photophobie sont inconstants et plus ou moins marqués. L'indolence est totale sauf complication cornéenne, la tuméfaction des paupières liée à l'atteinte de la conjonctive palpébrale.

Examen objectif.

Nous considérerons successivement la localisa-

tion à la conjonctive palpébrale et à la conjonctive bulbaire.

a) *Conjonctive palpébrale.*

Les mêmes lésions muqueuses que nous avons eu l'occasion de décrire dans la forme primitive se retrouvent également dans la forme secondaire : nodules, végétations, ulcérations donnent également lieu au polymorphisme habituel et rien du point de vue strictement conjonctival ne permet de conclure à la nature secondaire.

La forme ulcéreuse est très fréquente au cours de cette variété ; exceptionnellement isolée, elle co-existe avec la forme végétante ou la forme nodulaire. Cette tendance ulcéreuse que nous avons également rencontrée au cours de primo-innocations est cependant plus marquée, d'apparition plus rapide, et aboutit à des pertes de substances plus étendues qui ont pu gagner la portion eutanée de la paupière et entraîner comme dans le cas d'Armaignac un véritable colobome palpébral.

Pour Henri Lagrange « le type ulcératif semble englober dans le chapitre des tuberculoses secondaires celles qui ne répondent pas à un processus tuberculeux voisin (comme le lupus des fosses nasales) et qui paraissent réalisées par l'apport du bacille par voie sanguine ou lymphatique ». En effet, à l'exception de quelques rares cas (de Berardini, Chaillous et Chevallereau), il est remarquable

de constater la fréquence des ulcérations dans la dissémination tuberculeuse hémosporique ou lymphatique.

La forme végétante. Lafon, sous la rubrique « Tuberculose de la conjonctive palpébrale », a particulièrement étudié la forme néoplasique polypoïde qu'il rattache d'une façon absolue à la tuberculose secondaire. A l'appui de son opinion, il rapporte un certain nombre d'observations dont quelques-unes cependant semblent constituer des primo-inoculations (Capolongo, Remmlinger, Morax). En fait, lorsqu'on étudie une forme déterminée de tuberculose conjonctivale l'écueil consiste à ne pas envisager une pathogénie unique car la conjonctive répond d'une façon identique, quelle que soit la voie d'apport du bacille et mieux vaut en la matière imiter la sage réserve de Casali et admettre une origine mixte, exogène et endogène. Quoi qu'il en soit, la forme néoplasique se rencontre le plus souvent dans la bacillose conjonctivale secondaire ; certains auteurs la considèrent, à tort semble-t-il, comme une variété de la forme lupique puisque Casali a pu l'observer comme manifestation d'une localisation conjonctivale par voie sanguine. Rarement ulcéreuse, elle rentre dans la parenthèse d'exclusion de Lagrange lorsqu'elle survient au cours d'une lésion tuberculeuse voisine et différemment elle constitue une exception à la loi de Lagrange lorsqu'elle est secondaire à une atteinte viscérale (Casali).

Forme lupique. Outre les formes habituelles de la tuberculose conjonctivale que nous avons étudiées, il est classique d'ajouter la forme lupique aux formes cliniques de la tuberculose conjonctivale secondaire.

Luc, dans sa thèse, fut l'un des premiers à s'occuper de la question. Il en donne la description suivante : « Chez ceux dont l'affection a pu être étudiée à une époque voisine du début, elle s'est présentée dans le principe sous la forme d'un champignon végétant occupant la conjonctive bulbaire ou *oculaire*, de consistance molle, de couleur grise ou jaunâtre suivant les points, d'apparence sarcomeuse. Les malades n'accusent pas de douleur. On n'observe pas d'engorgement du ganglion pré-auriculaire.

Traité à cette époque initiale par les scarifications ou le raclage, le lupus peut guérir radicalement. Abandonné à lui-même il s'étend lentement, peut envahir la cornée dont il entraîne à la longue l'opacité.

Il n'existe jamais d'ulcérations à bords déchiquetés. Le lupus conserve toujours un aspect exubérant et végétant qu'il ne perd que pour aboutir au processus cicatriciel ».

En vérité, ce n'est que pour nous conformer à l'opinion classique que nous maintenons la forme lupique dans le cadre des aspects cliniques de la tuberculose conjonctivale. La description que Luc en donne rappelle en tous points la forme végétante et

il n'y a pas lieu de distinguer, à l'instar de Villard, les formes tuberculeuses d'une part et la forme lupique d'autre part. L'individualité de la forme lupique n'est nullement légitime puisque :

1° l'agent d'infection est le même dans les deux cas,

2° dans le lupus le plus typique on peut constater des ulcérations qui sont habituellement l'aboutissant des formes dites tuberculeuses pures (Vieusse-Lundsgaard-Salvatti). La rareté relative de l'ulcération tient à un processus réactionnel peu intense, réduit parfois à une simple hyperémie conjonctivale (Morax) évoluant de ce fait vers la sclérose plus que vers la nécrose.

3° On peut voir, tel cas de Chaillous (1904) un lupus cutané apparaître à la suite d'une tuberculose conjonctivale primitive. La lésion eût été étiquetée lupus conjonctival si l'ordre de succession des faits avait été inverse.

En somme, qu'il s'agisse de conjonctive épaisse parsemée de granulations jaunâtres comme dans une observation de Vieusse (Obs. II), de conjonctive hypertrophiée velouteuse, comme le décrit Birch-Hirschfeld, de masses bourgeonnantes selon la description de Fage, de conjonctive hypertrophiée et granuleuse d'après l'observation de Saxl, de tumeurs polypoïdes uniques ou multiples, de végétations en crête de coq comme dans les cas de Lafon, de Worms et Blanchard, ce sont des aspects clini-

ques habituels de la bacillose de la conjonctive et qui n'expliquent pas le maintien d'une forme clinique supplémentaire. En règle générale d'ailleurs le diagnostic de lupus conjonctival n'est fait que d'après le contexte cutané et l'on conçoit ce qu'une telle détermination peut avoir de conventionnel.

Massei, Escat, Caboche et Bourgeois s'élèvent à juste titre contre la distinction entre tuberculose et lupus de la muqueuse nasale. En matière de tuberculose conjonctivale c'est peut-être dans le même esprit que Rollet et Colrat passent sous silence la forme lupique. Un point cependant mérite d'être mis en relief au terme de ce court réquisitoire, c'est que la forme dite lupique affecte une tendance manifeste à la prolifération tandis que la tuberculose « pure » présente au contraire une tendance à la nécrose et à l'ulcération.

En résumé, l'atteinte tuberculeuse secondaire de la conjonctive se caractérise tantôt par le type ulcératif, plus particulier à la propagation par voie hémosporique ou lymphatique, tantôt par le type végétant plus commun aux extensions oculaires d'un lupus cutané ou nasal. Seule la forme nodulaire semble assez spéciale à la primo-inoculation tuberculeuse.

6) *Conjonctive bulbaire.*

La tuberculose conjonctivale peut se localiser uniquement à la conjonctive bulbaire et donner lieu à ce qu'on appelle, depuis Lafon, la tuberculome

épibulbaire. Walb, Fontan, Fano en ont décrit les premières observations et Lafon en 1908, pour écrire son travail d'ensemble sur la question en recueillait 19 cas. Depuis, Krämer, Opin, Bidault, Scotti, etc... en ont rapporté de nouveaux cas et fixé les aspects cliniques.

A la suite des travaux de Lafon, Krämer, Opin, nous distinguerons deux formes cliniques :

a) *Forme circonscrite.*

Cette forme, de beaucoup la plus fréquente, est caractérisée par la localisation de la tumeur en un point de la muqueuse oculaire. C'est une petite tumeur ronde ou ovoïde, de coloration rosée qui peut devenir jaunâtre au centre, de consistance molle, située le plus souvent à l'extrémité externe du diamètre horizontal de la cornée, distante de 2 à 4 mm. du limbe. Autour d'elle les autres portions de la conjonctive sont saines. Mais, particularité intéressante, cette tumeur est fixée à la sclère sous-jacente ; la conjonctive au-dessus d'elle a conservé une partie de sa mobilité ; cette particularité est conditionnée selon Lafon par le siège anatomique des lésions tuberculeuses dans le tissu conjonctif lâche qui unit conjonctive et sclérotique, par le siège épiscléral.

Cette gomme épi-bulbaire gagne très tôt la conjonctive. Elle peut se caséifier en son centre et constituer une poche kystique puriforme (Walb, Wagenmann-Haab), s'ulcérer.

C'est à cette forme, qu'il convient, après Opín, de réserver le nom de tuberculome épi-bulbaire.

b) *Forme diffuse.*

L'infiltration diffuse, moins fréquente, peut intéresser la totalité ou un secteur de la conjonctive bulbaire. La muqueuse très vascularisée a un aspect lardacé, blanc-grisâtre et au niveau du limbe forme un bourrelet qui surplombe la cornée. (Chaillous et Chevallereau, Monthus et Descomps, Griffit). On peut observer sur la conjonctive infiltrée un semis de petites granulations miliaires sur lesquelles Opín, Bidault, ont attiré l'attention.

Forme circonscrite et forme diffuse ne présentent aucune tendance à envahir la conjonctive palpébrale et dans les formes diffuses les plus étendues le processus tuberculeux a rarement dépassé le for-nix.

s) *Etude bio-microscopique.*

L'étude bio-microscopique des lésions conjonctivales, entrée récemment dans la pratique courante ne permet pas encore de faire avec une généralisation suffisante une description d'ensemble des lésions.

Adénopathie.

L'absence d'adénopathie pré-auriculaire caractérise et distingue la forme secondaire de la primo-inoculation tuberculeuse. Elle atteste que l'infection bacillaire est, soit d'origine endogène, soit d'o-

rigine exogène sur terrain allergique et constitue dans ce dernier cas la traduction clinique du phénomène de Koch.

C'est à Morax que revient le mérite d'avoir énoncé de façon précise la signification de l'absence d'adénopathie. Et en fait lorsqu'on passe en revue les diverses communications de tuberculoses conjonctivales nettement secondaires à des foyers préexistants, on ne manque pas d'être frappé par l'absence fréquente de tout retentissement ganglionnaire. Lundsgaard, sur 29 lupiques, n'a observé que deux fois « une tuméfaction de la glande auriculaire grande seulement comme un pois et faite d'une façon qui laisse croire à un pur hasard ». On doit ajouter d'autant plus de crédit à cette constatation que l'auteur est en 1915 adversaire déclaré de l'origine exogène de la tuberculose conjonctivale et que la présence d'adénopathie lui eût permis, comme il le fait pour les primo-inoculations, de soutenir la propagation à la conjonctive par voie lymphatique. Igersheimer cite également 5 cas où l'absence de tout retentissement ganglionnaire trouve son explication dans des tuberculoses vélo-palatine, pulmonaires et ganglio-cervicales. A l'exemple d'Igersheimer nous avons repris et complété au cours de nos recherches bibliographiques les publications de tuberculoses secondaires à des foyers cliniquement apparents et non accompagnées d'adénites régionales.

Haab (1878), 14 ans, granulations sur les deux

conjonctives, pharyngite granuleuse et tuméfaction des amygdales.

Luc : 4 cas de lupus cutané propagé à la conjonctivite ;

Herter : 39 ans, ulcération tuberculeuse du larynx, hémoptysie ;

Ulrich : 32 ans, toux, expectoration, hémoptysie ;

Bode : 36 ans, tuberculose pulmonaire, lupus, choréïdite disséminée ;

Armaignac : 31 ans, atteinte pulmonaire et laryngée, apparue après guérison des lésions conjonctivales mais en réalité pré-existante ;

Vieusse : Obs. I et II : Lupus nasal et cutané ;

Obs. III : 15 ans, antécédents familiaux chargés de bacillose, anorexie, bronchites à répétition sans lésions pulmonaires nettes à l'auscultation.

Wagenman : 66 ans, ancien tuberculeux qui présente toux, expectoration, avec mine florissante ;

Reimar : 9 ans, cicatrice suspecte au pilier droit. Poussée d'adénite cervicale 3 ans auparavant

Chaillous et Chevallereau : 40 ans. Toux et expectoration, hypertrophie testicule gauche, noyaux d'induration cutanés ;

Reiss : 17 ans, trouble du vitré et hyperémie papillaire sans autre trouble général ;

Casali : 11 ans, tuméfaction bilatérale des ganglions cervicaux et maxillaires sans atteinte des pré-

auriculaires. Atteinte conjonctivale unilatérale. Tuberculose du nez. Sommets suspects.

Casali : 19 ans, lupus de la face et du nez.

Lafon : 22 ans, mauvais état général, tumeur blanche du coude, puis du poignet.

Monthus et Descomps : 5 ans, manifestations tuberculeuses multiples (doigt, sein, Mal de Pott).

Calderaro : 7 ans, ganglions cruraux et inguinaux, état général mauvais, rudesse respiratoire au sommet.

Calderaro : 17 ans, polymicro-adénopathie, mauvais état général.

Lafon (1911) : Obs. II, 16 ans, dacryocystite suppurée à 13 ans, lupus des fosses nasales.

Gallemaerts (1906 et 1919) : Tuberculose pulmonaire ; mauvais état général.

Salvatti ; Lupus.

Lagrange : Tuberculose pulmonaire bilatérale au deuxième degré.

Aurand : 17 ans, pleurésie droite à 14 ans, double tuberculose rhino-lacrymale suivie de tuberculose rénale et de mort.

Compte tenu des faits de Lundsgaard et d'Igersheimer, voici une soixantaine d'observations qui illustrent la thèse de l'absence d'adénopathie satellite dans la tuberculose secondaire de la conjonctive. Il convient également de faire état de certains

cas où l'exploration ganglionnaire a été passée sous silence, tels sont les cas de :

Walb : carie du rocher, nombreuses glandes au cou chez un enfant.

Knapp : 19 ans, ulcération de la muqueuse nasale.

Valude : 3 ans, foyers multiples.

Birch Hirschfeld : Obs. III, Lupus jugal, nasal, épiglottique.

Rochon-Duvigneaud : tuberculose au sac lacrymal.

Jessop : deux cas de tuberculose de la conjonctive et de la choroïde.

Stephenson : la névrite optique, mort par granulie.

Cargyll : 24 ans, parents phtyriques, lupus au cou.

Enfin le cas de Djacos est particulièrement édifiant à cet égard ; l'auteur inocule l'œil droit de son malade atteint de primo-infection gauche par le sang écoulé au cours d'une excision conjonctivale ; il voit se développer à droite une tuberculose sans retentissement ganglionnaire.

Ces faits suffisent pour consacrer la valeur de l'absence du retentissement ganglionnaire et permettre d'englober dans la catégorie des formes secondaires les cas de tuberculose conjonctivale en apparence primitifs, c'est-à-dire sans substratum

clinique appréciable pour expliquer l'absence d'adénopathie ; telles sont entre autres les observations de Pisenti, Polignani, Aubineau, Opin.

Mais à l'encontre de ces données, il existe également des publications d'atteintes bacillaires de la conjonctive indubitablement secondaires, accompagnées d'adénopathie pré-auriculaire. Nous dirons tout de suite que le chiffre de Villard sur lequel se fonde Bidault pour mettre en doute la valeur de l'absence d'adénopathie et donnant seulement 15 % des cas sans retentissement ganglionnaire est nettement au-dessous de la vérité. Les cas d'atteinte conjonctivale avec adénopathie sont la minorité ; nous en avons relaté un certain nombre. Le malade de Gérin-Rose fait une tuberculose conjonctivale bilatérale consécutive à une bacillose laryngo-pulmonaire ; une adénopathie unilatérale entre en scène six mois après le début des troubles. Aurand note au cours d'une bacillose consécutive à des lésions de la fosse nasale une légère adénopathie. Chaillous et Chevallereau rapportent l'histoire d'une fillette atteinte de tuberculose évidente du sommet gauche et de la conjonctive avec ganglion pré-auriculaire assez mobile, indolore. Gourfein en 1906, à propos d'un cas considéré par l'auteur comme primitif, note une légère adénopathie du ganglion prétragien. Enfin, Smyth, Mitwalsky, Averbach, Fage, Lafon, Bidault, rapportent des faits analogues. Mais contrairement à l'opinion de Luc, de Villard, l'adénopathie pré-auriculaire peut survenir aussi bien

au cours des propagations consécutives à un *lupus* nasal ou cutané qu'au cours des disséminations par voie hémosporique ou lymphatique. Il s'agit dans la plupart des cas d'adénopathie inapparente, sans indéléformation de la face, dont la présence n'est décelée que par l'exploration systématique de la région prétragienne. Elle s'oppose à l'adénopathie considérable des primo-infections, possède pratiquement la même valeur clinique que l'absence d'adénopathie et ne laisse aucune équivoque quant à la nature secondaire des lésions conjonctivales.

Cependant selon Morax l'adénopathie des formes secondaires peut acquérir un développement considérable et en imposer pour une adénopathie de primo-infection. Poulard dans sa thèse, Kalt ont relaté des cas qui confirment cette éventualité et récemment MM. Magitot et Rossano ont rapporté un fait du même ordre dont nous exposons l'histoire par ailleurs.

Mais fort heureusement pour la clarté de la schématisation, de tels faits sont rares et par cela même n'entravent pas la grande division clinique entre formes primitives avec adénopathies volumineuses et formes secondaires avec adénopathie absente ou minime, division qui, à défaut de rigueur scientifique, présente une réelle commodité pratique. Mais si considérable qu'ait pu être la tuméfaction ganglionnaire des formes secondaires, aucun auteur n'a, à notre connaissance, signalé de tendance caséreuse à son niveau ; c'est là un élément

différentiel important qui mérite d'être mis en relief en opposition avec la caséification fréquente de l'adénopathie de primo-inoculation.

En résumé, l'atteinte bacillaire de la conjonctive se caractérise par l'absence de tout engorgement ganglionnaire ou, plus rarement, par une réaction ganglionnaire passagère. Exceptionnellement l'adénopathie peut être volumineuse mais ne présente jamais de tendance caséuse.

Complications.

Elles sont d'ordre local par extension du processus tuberculeux aux tissus voisins ou d'ordre général.

a) Locales.

Le processus tuberculeux peut se propager à :

1) La conjonctive bulbaire :

Les lésions tuberculeuses de la conjonctive palpébrale ont peu de tendance à l'extension. En règle générale, la conjonctive bulbaire est indemne; quelquefois une légère hyperémie témoigne d'un processus inflammatoire voisin. Cependant la coexistence de lésions palpébrales et bulbaires a été rapportée par Haab, Burnett, Mitwalsky, Berardinis, Chaillous et Chevallereau, Kalt, etc... Mais il semble qu'il s'agisse dans ces cas de phénomènes métastatiques particulièrement marqués intéressant si-

multanément les deux portions de la conjonctive plus que d'un envahissement de proche en proche. Néanmoins l'extension locale est possible comme en fait foi une observation de Gayet relative à un cas de primo-inoculation. Mais toujours est-il que, même lorsqu'il s'agit d'un processus tuberculeux éminemment envahissant de proche en proche comme dans les atteintes conjonctivales d'origine nasale, l'affection intéresse uniquement la conjonctive palpébrale dans la grande majorité des cas. En conséquence la propagation d'une tuberculose palpébrale au bulbe est une éventualité rare. La bacillulose affecte à ce niveau la forme infiltrée diffuse avec granulations miliaires et même ulcération.

Pareillement, l'atteinte bulbaire initiale se propage exceptionnellement à la conjonctive palpébrale. Hartmann a pu observer un tel envahissement au cours d'une primo-inoculation bulbaire, mais le fait est rare.

L'atteinte bulbaire conditionne, en partie du moins, le pronostic visuel ; elle peut entraîner un symblépharon, être à l'origine de complications sérieuses par propagation tuberculeuse au globe sous-jacent.

a) *Symblepharon*. On devra toujours le redouter lorsque les deux feuillets conjonctivaux sont cruentés (Gayet, Burnett, Mitwalsky).

b) *Propagation à la sclérotique*.

Toute tuberculose bulbaire n'entraîne pas tou-

jours une atteinte de la coque sclérale et de telles complications semblent plutôt le fait des tuberculomes épibulbaires. Il est vrai qu'à ce sujet, d'ailleurs, il est permis de se demander avec Opin, jusqu'à quel point des lésions étiquetées épibulbaires ne sont pas, en fait, des lésions sclérales propagées secondairement à la conjonctive.

La sclérotique est érodée en cupule par le processus nécrotique. Ses parois amincies peuvent donner lieu au moment de l'excision à une hernie de l'iris (Calderaro), de la choroïde (Villard), à une rupture de membranes profondes avec issue de vitré (Valude). La nécrose peut intéresser toute l'épaisseur de la paroi oculaire, créer un puits par lequel on peut introduire une sonde dans le vitré (Walb). Mais comme le fait remarquer Villard, même dans ces cas en apparence désespérés, la guérison peut survenir par excision et suture (Villard, Valude, Calderaro) à moins qu'une infection intercurrente n'entraîne une panophtalmie et la perte de l'organe (Walb).

Au lieu de lésions circonscrites, le globe peut être infiltré dans sa totalité, comme dans le cas de Gayet, « mastiqué par places par le néoplasme » et nécessiter l'énucléation.

Quant à certaines réactions intra-oculaires avec intégrité apparente de la coque sclérale : réaction ciliaire, trouble du vitré, hyperémie irienne sans synéchie dans le cas de Kalt, flocons du vitré, hyperémie papillaire dans le cas de Reiss, on peut dis-

cuter leur rapport avec le processus bulbaire ou le processus bacillémique, mais les travaux de Lagrange inclinent à faire admettre la seconde hypothèse.

2) *La Cornée.* — Les complications cornéennes tiennent le premier plan dans l'ordre de fréquence des complications de la bacilliose conjonctivale, mais sont d'une façon générale d'observation rare. Ils s'accompagnent du cortège symptomatique habituel : photophobie, larmoiement, douleur, blépharospasme.

D'après Haab, Cabannes, il y a atteinte cornéenne dès qu'il y a atteinte bulbaire. Eyre, Villard ont souligné sans commentaires l'exagération d'une affirmation aussi catégorique. En effet, la cornée peut rester indemne malgré l'atteinte bulbaire et sur 19 cas de tuberculome épibulbaire rapportés par Lafon on ne relève qu'une seule fois l'atteinte cornéenne (Uhtoff). Inversement on peut observer une atteinte cornéenne sans lésions bulbaire (Aurand, Morax et Chaillous, Birch-Hirschfeld, Poulard, Worms, Magitot). Mais on doit reconnaître que lorsqu'il y a coexistence de lésions palpébrales et bulbaires, la cornée est rarement indemne (Milligan, Gayet, Burnett, Mitwalsky, Kalt).

Les lésions cornéennes sont de trois types :

Kératite ulcérée. — C'est une perte de substance, portant sur l'épithélium cornéen et intéressant une partie du tissu propre. L'ulcération

est entourée d'un halo d'infiltration kératique au niveau duquel, selon Rollet, on peut distinguer un fin piqueté miliaire.

Une infection intercurrente, pneumotococcique surtout, peut se greffer sur ces lésions et leur imprimer une allure suraiguë, térébrante aboutissant rapidement à la perforation et à la panophtalmie (Magitot).

Kératite superficielle et parenchymateuse. — Un trouble diffus, à siège superficiel et parenchymateux, envahit la cornée. L'infiltration peut intéresser un secteur cornéen et rester circonscrite (Uhtoff, Öpin) ou s'étendre à toute la cornée, laissant à peine deviner l'iris et la pupille (Burnett, Poulard).

La vascularisation pénètre très tôt la cornée dépolie. Elle affecte une disposition en pluie qui peut en imposer en cas d'infiltration en secteur pour un panus trachomateux surtout si le siège est supérieur comme dans la grande majorité des cas (Birch-Hirschfeld, Heinersdorff, Haab, Hesselring).

Kératite nodulaire. — La cornée peut être envahie par des nodules intracornéens plus ou moins nombreux, accompagnant généralement la kératite. Leur coloration est variable, blanc jaunâtre (Mittwalsky), rougeâtre (Vidal in Luc), grisâtre (Morax). Sous épithéliaux, ils peuvent être saillants, donner à la cornée un aspect chagriné et être à l'origine d'ulcération.

L'apparition de lésions cornéennes est toujours

un élément de mauvais pronostic. L'évolution en est longue, la thérapeutique décevante, la résolution tardive et toujours incomplète.

3) *Les voies lacrymales.* — Tous les auteurs sont d'accord pour souligner la rareté d'une telle propagation, Hesseling, Stolting, Reimar, Gayet, Wagenmann ont bien décrit des dacryocystites au cours de bacillose conjonctivale. Mais Rollet, dans son rapport à la Société Française d'Ophtalmologie sur la « Tuberculose des Voies Lacrymales », formule quelques réserves sur leur nature tuberculeuse. Et en fait Shiba, Lévy ont conclu en pareil cas à une infection banale après examen microscopique du sac enlevé.

Mais Plitt rapporte à ce sujet une observation convaincante : chez une jeune fille de 21 ans, l'auteur observe une tuberculose de la glande lacrymale suivie de lésions conjonctivales et lacrymales constituant un envahissement de tout l'appareil lacrymal dont la nature bacillaire fut vérifiée par examen histologique des organes extirpés.

En un mot, l'infection des voies lacrymales par voie haute, descendante est possible mais rare en comparaison du mode d'infection ascendant, à contre-courant, habituellement observé en clinique.

4) *Le tarse.*

La tarsite, observée par Haab, Mitwalsky, Vieusse, fut particulièrement étudiée par Rollet ;

Consécutive à la propagation antérieure d'une

tuberculose tarsienne, elle peut être localisée et réaliser le pseudo-chalazion tuberculeux sur lequel Parisotti a attiré l'attention, ou diffuse et se traduire par une dureté ligneuse de la paupière.

b) *Générales.* — Il ne peut être question, dans cette forme, de complications générales sous la dépendance du foyer conjonctival et il est inutile de faire ressortir en pareille matière le rôle primordial du foyer bacillifère.

EVOLUTION

L'évolution des formes secondaires présente une marche plus longue, plus traînante que l'évolution des primo-inoculations. La guérison spontanée n'est guère envisagée comme possible par les auteurs qui se sont occupés de la question. La guérison thérapeutique est longue à obtenir si toutefois d'autres localisations tuberculeuses ou une recrudescence d'activité du foyer initial ne viennent pas mettre un terme fatal à la vie du malade. Mais dans la généralité, l'ulcération se comble, les végétations s'affaissent et tout rentre dans l'ordre après une durée variable échelonnée sur plusieurs mois et même plusieurs années (Knapp, Berardini).

Les récives sont rares mais possibles et Haab a pu en compter jusqu'à quatre.

TROISIÈME PARTIE

PATHOGÉNIE ET EXPÉRIMENTATION

De nombreuses recherches expérimentales ont contribué à éclairer la pathogénie de la tuberculose conjonctivale. On peut les grouper sous 3 chefs différents suivant les méthodes employées :

- 1° inoculation par voie conjonctivale,
- 2° superinfection conjonctivale,
- 3° inoculation par voie hématogène.

Inoculation par voie conjonctivale.

Langhans en 1867, avant l'ère clinique de la bacillose conjonctivale, réalisait l'affection par instillation sous-conjonctivale au lapin de produits tuberculeux. Ultérieurement Haensell, Stolting et Rhein, procédant aux mêmes essais, confirmaient le fait.

Valude, exposant le résultat de ses recherches expérimentales au Congrès de Heidelberg de 1879, affirme n'avoir jamais réussi à tuberculiser la conjonctive par simple instillation de matière tuberculeuse tandis que l'instillation jointe à des pertes artificielles de substance de la conjonctive a donné des résultats variables et que l'inoculation sous-conjonc-

PRONOSTIC

a) *Visuel.*

Il est avant tout subordonné aux complications portant sur le globe oculaire. Si théoriquement une brèche conjunctivo-sclérale une ulcération cornéenne créent des solutions de continuité propices à des inoculations intercurrentes, ce sont pratiquement des éventualités exceptionnelles. Seules les lésions cornéennes laissent des séquelles qui compromettent plus ou moins la vision mais la perte complète de la fonction (Burnett, Mitwalsky) est exceptionnelle.

Enfin Berardinis a pu observer au cours d'une forme granulomateuse diffuse palpébro-bulbaire une atrophie du globe sans cause bien définie.

En raison de la rareté des complications oculaires, on est autorisé à conclure que le pronostic visuel est généralement bon.

b) *Vital.*

La tuberculose secondaire de la conjonctive n'a pas d'autonomie propre et ne pose pas par elle-même de pronostic vital. Elle est étroitement liée à l'infection causale dont elle traduit la tendance extensive et à ce titre peut être un facteur de pronostic vital.

L'atteinte conjonctivale est-elle secondaire à un lupus cutané, à une tuberculose nasale ? Sa va-

leur pronostique est minime et son existence ne modifie guère le pronostic préétabli.

Il en est autrement lorsque l'atteinte intervient au cours d'une bacillose viscérale. Elle témoigne d'une activité du processus tuberculeux au niveau du foyer d'origine, de décharges bacillémiques, de mauvais pronostic. Le dénouement peut survenir à plus ou moins brève échéance soit par granulie ou méningite (Koch, Gourfein, Valude, Marin-Amat, Sydney Stephenson), par tuberculose pulmonaire ou laryngée (Gérin-Rose, Burnett, Armaignac, Lagrange), soit par pleurésie (Fontan, Kalt).

Mais l'avenir n'est pas toujours aussi sombre. Les recherches bactériologiques de ces dernières années nous ont appris à connaître l'existence et la signification de bacillémies passagères sans intérêt pronostic sur l'évolution ultérieure du foyer bacillifère. La clinique a souvent montré des tuberculoses conjonctivales isolées, constituant la seule traduction clinique des migrations bacillémiques d'origine viscérale. Néanmoins la métastase conjonctivale, comme toute métastase tuberculeuse, doit alerter sans alarmer et faire redoubler de surveillance.

tivale a toujours été couronnée de succès. Poursuivant ses essais expérimentaux, l'auteur souligne ses échecs au cours de tentatives d'inoculation du sac et de la glande lacrymale et conclut au pouvoir bactéricide des larmes. Ainsi, selon Valude, l'inoculation tuberculeuse de la conjonctive n'est pas possible dans les conditions naturelles, le liquide lacrymal étant nocif électivement pour le bacille tuberculeux ; il faut pour qu'une telle éventualité se produise, une solution de continuité de la muqueuse à la faveur de laquelle le bacille pénètre dans la conjonctive et échappe à l'action lytique de la sécrétion lacrymale.

Ces résultats étaient confirmés en 1893 par Bach qui reconnaît également aux larmes des propriétés bactéricides se manifestant surtout en présence de staphylocoques pyogènes.

Il y avait dès lors contradiction entre les faits expérimentaux et les faits cliniques puisque le facteur traumatique susceptible d'expliquer la rupture de la barrière épithéliale faisait défaut dans la majorité des observations. Diverses théories devaient prendre corps pour concilier la clinique et l'expérimentation. Fuchs, frappé par le siège fréquent de l'ulcération tuberculeuse dans le sillon subtarsal, lieu de localisation électif des corps étrangers conjonctivaux, incrimine le micro-traumatisme dans la genèse de l'affection. Swan Burnett invoque à son tour les phlyctènes conjonctivales dont le moins qu'on puisse dire est qu'elles sont d'observation ex-

ceptionnelle. Ayraud, dans une thèse hardie, ramène toutes les inoculations conjonctivales exogènes à des inoculations post-traumatiques.

De tels résultats ne devaient pas résister longtemps aux recherches ultérieures et déjà la clinique en montrant des tuberculoses non douteuses du sac (Aurand, Bock, Holth) ou de la glande lacrymale (Abadie, Baas) laissaient peu de chances au « dogme du pouvoir bactéricide des larmes ».

Gourfein en 1899, reprenant point par point le protocole opératoire de Valude, en souligne les insuffisances et établit à son tour que le sac lacrymal est tuberculisable. En 1901, Bono et Prisco, étudiant la perméabilité de la conjonctive aux divers micro-organismes dont le bacille de Koch, établissent que le bacille tuberculeux peut traverser l'épithélium sans laisser trace de son passage. Calmette, Guérin et Crysez en 1913 procèdent à la tuberculation du cobaye par instillation d'émulsions bacillaires dans le cul-de-sac conjonctival sans effraction de tissu et observent une généralisation sans lésion à la porte d'entrée.

Les recherches récentes de Henri Lagrange confirment ces données ; l'auteur, inoculant le lapin par instillation d'émulsion bacillaire, obtient trois résultats positifs avec envahissement ganglionnaire sans lésions conjonctivales ; dans une deuxième série d'expériences, procédant par injection sous-conjonctivale sur un nombre égal de lapins neufs.

il obtient une tuberculisation constante avec lésions conjonctivales et généralisation ganglionnaire.

Enfin nous terminerons ce bref exposé par les travaux expérimentaux de Bruckner relatifs à l'étude histologique de la perméabilité de la conjonctive aux bacilles tuberculeux. L'auteur procède sur un matériel abondant : 10 lapins et 35 cobayes, à l'inoculation par instillation d'émulsions de bacilles bovins. Les coupes histologiques pratiquées à différents stades lui permettent de conclure que la conjonctive après inoculation est atteinte d'un catarrhe chronique modéré à la faveur duquel les phagocytes pénètrent entre les cellules épithéliales, englobent les bacilles et les entraînent jusqu'au tissu conjonctif sous-jacent où se développent des foyers de tissus fongueux composés de cellules géantes et de cellules épithéloïdes. Après une période allant de quelques semaines à quelques mois l'inflammation sous-épithéliale disparaît par résorption et organisation tandis que l'infection tuberculeuse a gagné le système lymphatique.

Ainsi le bacille tuberculeux, hôte accidentel de la conjonctive, traverse l'épithélium conjonctival en créant à ce niveau une affection apparente ou inapparente, selon la dose et la densité par mm² de surface (injection sous-conjonctivale) des bacilles utilisés. Mais quels que soient les phénomènes réactionnels au niveau de la muqueuse, l'inoculation tuberculeuse détermine toujours un engorgement des ganglions du cou par propagation de l'infection

qui, ultérieurement selon Calmette, Guérin et Grysez, gagne les ganglions trachéo-bronchiques, les poumons, les viscères réalisant ainsi la tuberculisation généralisée de l'animal. Cette modalité évolutive s'apparenterait, selon les mêmes auteurs à un mécanisme fréquent de contamination humaine consécutive à la projection sur la conjonctive de sujets sains par un tuberculeux toussueur, de particules salivaires chargées de bacilles.

Cette conception du mécanisme de l'infection humaine a appelé de la part de Morax et Rist deux remarques intéressantes.

La première a trait à l'existence même du mode d'infection par voie conjonctivale. « Dans la race humaine, disent-ils, un tel mécanisme de contamination ne paraît guère admissible puisque des tuberculoses primitives sévères de la conjonctive et qui mettent plusieurs mois à guérir ne déterminent pas de lésions pulmonaires. A plus forte raison est-il peu probable qu'une contamination assez pauci-bacillaire pour ne créer aucune lésion à sa porte d'entrée puisse être à l'origine d'une tuberculose pulmonaire. » Ribadeau-Dumas, au cours d'un débat sur les primo-inoculations extra-pulmonaires soulevé par un cas de primo-infection cutanée présenté par Léon Bernard, opine dans le même sens et avoue n'avoir jamais rencontré chez les enfants de ganglion prétragien susceptible d'étayer la conception de Calmette. Nous avons d'ailleurs insisté en temps voulu sur le caractère exceptionnel

de l'atteinte pulmonaire consécutive aux primo-infections conjonctivales.

La deuxième remarque concerne la voie de propagation éventuelle du processus tuberculeux. D'après Calmette et ses collaborateurs, l'atteinte pulmonaire serait l'aboutissant de l'envahissement ganglionnaire progressif par voie descendante, parotidienne, sous-maxillaire, cervicale, trachéo-bronchique et le processus emprunterait dès lors la voie rétrograde pour parvenir au parenchyme pulmonaire. Or, Morax et Rist, se référant aux travaux de Rouvière, Beitzke, Hart, Most, Bartels, Hovelacque, établissent qu'il n'y a aucune continuité entre les lymphatiques de la tête et du cou, et le système lymphatique de la plèvre, des poumons et des bronches ; l'atteinte pulmonaire ne pourrait se réaliser que par voie sanguine, la seule anatomiquement ouverte, entraînant secondairement l'adénopathie hilairé. « Le ganglion prétragien fait partie du groupe de ganglions parotidiens dont les vaisseaux afférents vont aux ganglions sous-sterno-mastoïdiens. De ceux-ci partent des vaisseaux efférents qui se réunissent de chaque côté en un tronc commun, le tronc jugulaire. Celui de gauche s'abouche dans le canal thoracique, celui de droite s'ouvre dans le confluent des veines jugulaires interne et sous-clavières soit directement, soit par l'intermédiaire de la grande veine lymphatique. La voie ganglionnaire normale va donc par les relais ganglionnaires susmentionnés de la conjonctive à la veine-cave supé-

rieure et de cette étape ce qui est venu de la conjonctive par la lymphe ne peut parvenir au poumon que par la voie sanguine ». S'appuyant sur les travaux de Krause sur les lymphatiques des cobayes les auteurs étendent leurs remarques à l'animal et pensent que la généralisation ganglionnaire est le fait de la dissémination hémosporique.

Du point de vue clinique, Morax et Rist font état d'une primo-inoculation suivie d'une éruption d'érythème nouveau sans que les examens répétés aient pu déceler la moindre ombre hilaire susceptible d'expliquer la continuité lymphatique.

Spratt, Musy, ont également décrit des faits du même ordre, mais sans entrevoir à l'époque la relation entre l'érythème contusif et l'infection bacillaire. Tout dernièrement, Troisier et ses collaborateurs ont pu mettre en évidence par inoculation du sang au cobaye, une dispersion bacillémique précoce sans traduction clinique. Nous n'avons pas eu connaissance du cas de Spratt. Mais si dans le cas de Musy la tuméfaction pré-auriculaire et maxillo-cervicale permet d'admettre le déversement bacillaire des conduits lymphatiques dans la circulation sanguine, ce mécanisme doit faire l'objet de quelques réserves dans les cas de Morax et Rist, de Troisier où le retentissement ganglionnaire est localisé au seul ganglion pré-auriculaire.

Il est en effet difficile d'admettre que le bacille puisse gagner le pôle inférieur de la chaîne lymphatique pour se déverser dans le torrent circula-

toire sans déterminer, chemin faisant, d'engorgement ganglionnaire. Il serait plus rationnel d'admettre en pareil cas le passage direct du bacille dans le sang au niveau même de la lésion conjonctivale. Dans le même ordre d'idée, R. Debré, Saenz, Broca dans deux cas de primo-infection pulmonaire avec érythème noueux ont pu mettre en évidence la bacillémie avant l'apparition de toute adénopathie hilare établissant ainsi la migration sanguine directe sans participation de la voie lymphatique. Mais il n'en est pas moins vrai que le passage du bacille dans le sang par l'intermédiaire de la voie lymphatique semble l'éventualité la plus fréquente.

En conclusion générale, nous déduisons de ces données pathogéniques que l'inoculation tuberculeuse de la conjonctive est indépendante de toute solution de continuité. Elle peut engendrer des bacillémies précoces fugaces mais toujours éphémères et sans danger et de ce fait ne peut guère être impliquée dans la pathogénie des contaminations viscérales chez l'homme. Le passage du bacille dans la circulation générale s'effectuerait, le cas échéant, soit par voie sanguine directe, soit par voie mixte lympho-sanguine.

Superinfection conjonctivale.

Les travaux expérimentaux concernant la super-infection par voie conjonctivale sont relative-

ment récents et remontent, à notre connaissance, à 1922, date à laquelle Igersheimer eut l'idée de juger du comportement de l'animal tuberculeux aux divers modes d'inoculation. L'instillation de cultures bacillaires dans le cul-de-sac conjonctival intact ou lésé intentionnellement n'entraînerait selon l'auteur aucune réaction apparente. Par contre, l'injection sous-conjonctivale du même produit détermine une réaction précoce mais sans retentissement sur les ganglions régionaux à l'inverse de ce qui se passe chez les animaux de contrôle.

L'année suivante, H. Lagrange procède à des essais analogues. Il note que l'injection sous-conjonctivale déclenche une réaction locale précoce, violente avec œdème accusé et sécrétion abondante évoluant très vite vers la cicatrisation. On doit s'attendre d'ailleurs à une réaction intense étant donné ce que l'on sait de l'ophtalmo-réaction à la tuberculine chez les tuberculeux en général. Mais Lagrange, sans se préoccuper particulièrement de l'adénopathie satellite, note au moins 1 fois sur 5 essais de superinfection une adénite cervicale qu'il met sur le compte de la primo-infection.

Précocité et intensité réactionnelles, cicatrisation rapide, absence d'adénopathie, caractérisent le phénomène de Koch, tel que les phthysiologues en ont décrit les modalités. Mais il est difficile de savoir si la clinique s'accorde avec des données expérimentales car dans la pratique, superinfection et atteinte secondaire endogène de la conjonctive sont

presque toujours confondues et il est en effet difficile, pour ne pas dire impossible, d'exclure le rôle actif d'un foyer préexistant. Quelques auteurs cependant ont conclu à la contamination de leurs malades par surinfection. Valude, chez un bébé atteint de localisations tuberculeuses multiples et de lupus de la face, pense que l'inoculation s'est effectuée par le pansement recouvrant l'œil et la joue. Birch-Hirschfeld et Haussman admettent (Obs. III) l'inoculation par transport externe de matières du lupus de la joue. Il ne semble pas pourtant qu'une affection aussi pauci-bacillaire qu'un lupus puisse être à l'origine d'une auto-inoculation exogène et faire écarter sans hésitation la possibilité d'un autre mode de contamination. Wagenmann avec son maître Leber croit que son malade, tuberculeux pulmonaire, s'est infecté avec le mouchoir dans lequel il avait coutume de cracher ; Bidault invoque le même mécanisme de contagion chez un tuberculeux pulmonaire évolutif ; nous avons eu l'occasion d'observer dans le Service de M. Magitot un cas d'atteinte bilatérale où l'on pouvait envisager la possibilité d'une surinfection : la fillette, en effet, partageait le lit avec sa sœur atteinte de tuberculose pulmonaire évolutive. Mais dans les divers cas, on ne retrouve ni réaction conjonctivale particulièrement intense, ni évolution rapide, caractéristiques de la surinfection expérimentale ; quant à l'absence d'adénopathie, elle faisait défaut dans le cas de Bidault et de M. Magitot.

Mais le seul cas indubitable de tuberculose conjonctivale de surinfection appartient à Djacos et équivaut à une véritable expérience de laboratoire ; l'auteur, en procédant à l'excision thérapeutique de lésions conjonctivales de primo-infection, inocule l'œil sain par le sang coulé de la plaie ; il observe après une incubation de 5 jours seulement une éruption miliaire floride qui se résout en deux mois environ sans que le ganglion pré-auriculaire ait présenté la moindre tuméfaction.

La superinfection conjonctivale par auto ou hétéro-inoculation doit être plus fréquente que ne le laissent supposer les diverses communications, mais sa réalité est toujours difficile à prouver en l'absence de critère suffisant. Toujours est-il que les modalités cliniques, à en juger par le cas de Djacos, semblent s'apparenter singulièrement avec les faits expérimentaux, mais il n'est pas possible de tirer des conclusions définitives en se fondant sur une seule observation.

Inoculation par voie hématogène.

Peu d'auteurs se sont attachés à la reproduction expérimentale de la tuberculose secondaire par voie hématogène et les résultats acquis dans ce domaine sont plutôt des constatations accidentelles au cours de tentatives de tuberculisations uvéales.

Expérimentalement, il faut injecter le produit tuberculeux dans la carotide ou dans tout vaisseau

tributaire du même système vasculaire que celui de l'œil. Par les autres voies la tuberculose expérimentale de l'œil et des annexes est rare.

Stock en 1905 inocule à des lapins des cultures pures de bacilles de Koch dans les veines de l'oreille. Il obtient au niveau des paupières des nodules ressemblant à des chalazions, au niveau du limbe la formation de tuberculomes typiques.

Daels en 1907 inocule 47 lapins avec des bacilles humains vivants et des bacilles tués par la chaleur et observe 11 fois des lésions conjonctivales et 15 fois des lésions limbiques.

Stock et Daels constatent souvent auprès des lésions conjonctivales pures, des lésions d'uvéite tuberculeuse. Or Henri Lagrange procédant à des inoculations par voie conjonctivale sur lapins neufs et allergiques, n'a jamais pu réaliser de lésion évoluant vers l'uvéa et en conclut que la participation du tractus uvéal à des lésions pariétales témoigne de l'origine secondaire et métastatique de l'infection tuberculeuse.

A la lumière de ces faits il est permis de classer comme secondaire toute atteinte conjonctivale avec lésion endoculaire tels les cas de Kalt, de Reiss déjà cités, de Bode, de Sydney Stephenson, de Jessop, bacillose conjonctivale et chorio-rétinite, même si l'adénopathie revêtait l'allure d'une adénopathie de primo-infection (Kalt).

Mais la réciproque n'est pas vraie et les lésions

uvéales ne sont pas nécessaires pour affirmer l'origine métastatique. En clinique, on peut observer des lésions conjonctivales isolées tout comme on observe des uvéites tuberculeuses pures.

Sous quelle influence un processus bacillémi- que se localise-t-il au niveau de la conjonctive ? Ni les données expérimentales, ni les données cliniques ne permettent d'élucider pareil problème. Harold Emmanuel, se référant aux travaux de Max Schuller, soulève à ce sujet le rôle favorisant du traumatisme, suivi en ce sens par Lafon. Longtemps en effet l'expérience de Max Schuller, qui inoculait au lapin des produits tuberculeux et déterminait ensuite des tumeurs blanches par traumatisme articulaire avait été considérée comme indiscutable et avait consacré l'influence du traumatisme dans les localisations tuberculeuses. Mais Lannelongue et Achard, et à leur suite Frédéric Petroff, Rodet et Janbrau ont échoué dans pareille tentative et dé- noncé le bien-fondé des travaux de Max Schuller. L'opinion d'Harold Emmanuel, battue en brèche sur le terrain expérimental, semble cependant accréditée par la clinique et récemment Scotti a publié un cas où une blessure superficielle de la conjon- ctive par brin de paille, chez une femme de 61 ans, entraîne, quatre mois après, une tuberculose épi- sclérale suivie, moins de deux ans après, d'exitus par tuberculose pulmonaire. Quoi qu'il en soit, les observations de tuberculose conjonctivale secon- daire post-traumatique sont trop rares pour per-

mettre d'attribuer un rôle effectif au traumatisme et la véritable cause de la localisation nous échappe encore.

L'étude de l'adénopathie du point de vue expérimental n'a pas suscité la curiosité des auteurs et l'état des ganglions n'est pas mentionné au cours des inoculations hémato-gènes. De ce fait toutes les tentatives d'interprétation de l'existence d'adénopathie au cours des bacillo-ses conjonctivales secondaires demeurent dans le domaine de l'hypothèse.

Igersheimer, en raison de l'atteinte légère du ganglion pré-auriculaire au cours des atteintes secondaires, pense qu'il ne s'agit que d'un élément de polymicro-adénopathie ignorée en rapport avec l'infection primitive ; il appuie son opinion sur l'atteinte ganglionnaire souvent bilatérale coïncidant avec des lésions conjonctivales unilatérales. Cette conception met en doute l'esprit d'observation de maints auteurs et il est assez difficile d'y souscrire car dans les cas bien étudiés la tuméfaction ganglionnaire a été unilatérale sans adénite perceptible dans les autres territoires ganglionnaires. On ne peut dénier le lien étroit qui unit atteinte conjonctivale et pré-auriculaire, leur apparition simultanée et leur évolution parallèle.

Lundsgaard considère l'engorgement ganglionnaire comme la signature de l'envahissement du processus tuberculeux par voie lymphatique rétrograde. Outre qu'un tel mode de propagation se heurte à la conception généralement admise, il ca-

dre mal avec certains faits où seul le ganglion prétragien est tuméfié, sans que la chaîne cervicale soit perceptible (Chaillous et Chevallereau, Gourfein, Averbach, Fage) pour permettre d'admettre la marche ascendante de l'infection viscérale.

On pourrait également expliquer l'adénopathie éventuelle des tubercules secondaires par l'infection banale intercurrente. La conjonctive tuberculeuse, à l'exemple de la conjonctive trachomateuse, présenterait une prédisposition particulière à s'infecter et à retentir sur le territoire lymphatique régional : l'adénopathie légère de la tuberculose secondaire rappellerait assez l'engorgement ganglionnaire observé au cours de certaines conjonctives aiguës. Mais il n'est pas loisible, pour le besoin de la cause, de retenir pareille hypothèse. La tuberculose de la conjonctive présente exceptionnellement une allure aiguë susceptible d'étayer l'association microbienne : l'adénopathie manque souvent dans les formes ulcéreuses éminemment propices à l'infection surajoutée ; enfin le parallélisme étroit qui unit lésions conjonctivales et adénopathie conduit logiquement à attribuer la même étiologie aux deux atteintes bien que, à notre connaissance, on n'ait jamais fait la preuve de la nature tuberculeuse des ganglions de la forme secondaire par prélèvement biopsique et inoculation à l'animal.

Il conviendrait peut-être d'assimiler l'adénopathie pré-auriculaire des bacilloses conjonctivales à l'adénopathie satellite des tumeurs blanches mal-

gré son caractère inconstant, et de la considérer comme une réaction de défense locale, d'autant plus marquée que la dose infectante endogène est plus considérable, et que l'individu peut faire les frais de cette réaction. Ce point expliquerait la rareté relative de l'atteinte ganglionnaire au cours des propagations lupiques. On peut objecter à cette conception qu'il est assez singulier d'admettre la possibilité d'un retentissement ganglionnaire au cours de localisations métastatiques, sans l'admettre également au cours de la surinfection et Bidault, à propos d'un cas de bacilløse conjonctivale chez un tuberculeux pulmonaire, conclut au contraire à la surinfection en faisant état de l'adénopathie satellite. En réalité, l'existence d'adénopathie au cours de tuberculoses conjonctivales chez des allergiques ne peut plaider ni en faveur de la surinfection, ni en faveur de la voie métastatique endogène car la conception classique du phénomène de Koch n'a pas une valeur absolue. Il n'est pas rationnel de penser que le ganglion puisse faire la discrimination entre bacille exogène et bacille endogène ; il réagit toujours de la même façon à potentiel réactionnel égal et à doses infectantes égales. Un seul point est journellement vérifié en clinique, c'est que la capacité défensive du ganglion est toujours bien plus grande chez l'individu neuf et entraîne des adénopathies considérables exceptionnellement rencontrées chez les allergiques.

En conclusion la coexistence de lésions tuberculeuses de la conjonctive et de l'urée témoigne de l'origine métastatique hématogène de l'infection. Le mécanisme intime, de cette localisation nous est encore inconnu. L'existence d'adénopathie pré-auriculaire au cours des tuberculoses conjonctivales secondaires ne permet de conclure ni à la superinfection ni à la dissémination hémosporique.

QUATRIÈME PARTIE

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la tuberculose conjonctivale est en général facile. Cette facilité tient moins aux caractères cliniques qui, d'ordinaire nettement tranchés, peuvent parfois revêtir des aspects atypiques, qu'à la faculté de pouvoir recourir en cas d'hésitation à l'inoculation expérimentale, clef de voûte du diagnostic.

Nous diviserons l'étude diagnostique en deux grandes parties :

- a) diagnostic positif,
- b) diagnostic différentiel.

DIAGNOSTIC POSITIF

Du point de vue clinique, toute atteinte conjonctivale unilatérale avec adénopathie pré-auriculaire volumineuse doit faire penser en premier lieu à la tuberculose de primo-infection, surtout s'il s'agit d'un enfant. L'allure subaiguë ou chronique

de l'affection, l'aspect nodulaire végétant ou ulcéreux de la muqueuse oculaire confirment l'impression première et incitent à en faire la preuve expérimentale.

Il en est tout autrement lorsqu'on est en présence d'une atteinte conjonctivale sans retentissement ganglionnaire. Dans certains cas, le diagnostic est aisé : un placard lupique, une ulcération nasale, une tuberculose viscérale évidente mettent sur la voie du diagnostic. Par contre, lorsque l'atteinte est en apparence primitive la nature tuberculeuse n'est établie que par exclusion ou reste ignorée.

Mais quelle que soit la certitude tirée de l'examen clinique, elle ne saurait suffire à affirmer irréfutablement la nature tuberculeuse et dispenser des méthodes auxiliaires du diagnostic. Ces méthodes, nombreuses, de valeur inégale, sont d'ordre

humoral,

histologique,

et surtout bactériologique et expérimental.

A. — Réactions humorales

a) *Tuberculiniques.*

Les épreuves tuberculiniques sont d'un intérêt secondaire et visent plus à démontrer la tuberculisation du sujet qu'à établir la nature tuberculeuse d'une affection. Mais à ce point de vue, il convient

de faire une restriction sur le rôle essentiel de la cuti et de l'intra-dermo appliqués au diagnostic de primo-inoculation.

L'injection diagnostique de tuberculine n'est guère employée en matière de tuberculose conjonctivale. Morax, qui en préconise l'emploi en ophtalmologie, la réserve aux seules tuberculoses oculaires où il ne peut être question de prélèvement biopsique.

Quant à l'ophtalmo-réaction de Wolf-Eissner, Calmette, elle compte quelques déboires à son actif et Aubineau dès 1908 en faisait le procès et en prescrivait l'emploi au cours de toute infection oculaire ou conjonctivale suspecte de tuberculose. D'une façon générale d'ailleurs, toute conjonctivite, même banale, est une contre-indication à cette recherche.

b) *Sérologiques.*

La réaction d'agglutination d'Arloing et Courmont (Dor. Aurand), la réaction de fixation du complément à l'antigène peptoné de Calmette et Massol, à l'antigène à l'œuf de Besredka (Worms et Blanchard), à l'antigène de Negre et Bocquet, la réaction de précipitation à la résorcine de Vernes témoignent simplement d'un état tuberculeux sans apporter des précisions sur l'étiologie du foyer conjonctival. Les mêmes réserves s'appliquent à la réaction de Yoshida prônée récemment par les auteurs japonais et fondée sur la leucopénie consécutive à l'injection de vaccin A. O.

B. — *Examen histologique*

L'examen histologique a été jusqu'à l'avènement de l'inoculation expérimentale d'un précieux secours et Haab dans sa première publication n'a conclu à la nature tuberculeuse de ses cas que sur la constatation de cellules géantes et de follicules tuberculeux.

Le fragment excisé au niveau du maximum des lésions est fixé au Zunker inclus dans la paraffine et débité en coupes minces fixées sur lames par l'albumine thymolée. Les coupes débarrassées de la paraffine sont soumises à une coloration nucléaire à l'hématoxyline éosine et montées au baume de Canada.

L'examen histologique montre, outre des altérations épithéliales d'intérêt secondaire (franges végétantes, ulcérations), une infiltration sous-épithéliale au niveau de laquelle on peut distinguer soit des follicules tuberculeux typiques avec leurs cellules géantes centrales et leurs doubles couronnes de cellules épithélioïles et embryonnaires, soit une infiltration lymphocytaire diffuse semée de cellules géantes sans formation folliculaire nette, soit une réaction inflammatoire banale (Troisier).

Ce mode d'examen, qui a joui d'une grande faveur tant que l'on a cru à la spécificité de la cellule géante, a perdu de sa valeur depuis que l'on sait que des affections chroniques non tuberculeu-

ses peuvent donner lieu à des réactions giganto-cellulaires. Néanmoins sa valeur négative est considérable et permet dans des délais relativement rapides de mettre en doute la possibilité d'une infection tuberculeuse.

C. — *Examen bactériologique*

Les procédés bactériologiques tendent tous à mettre en évidence le bacille de Koch. Nous allons successivement les passer en revue en faisant ressortir leurs avantages et leurs inconvénients tirés de leur sensibilité plus que de leur valeur bactériologique propre car toute méthode est bonne qui permet de déceler le bacille de Koch.

Le bacille de la tuberculose, après coloration selon la technique de Ziehl-Neelsen à la fuschine phéniquée, décoloration par l'acide et l'alcool, se présente sous forme d'un bâtonnet acido-alcoolorésistant de 1 à 5 μ de long, de 0 μ 30 de large, rouge sur le fond bleu de la préparation si l'on a pris soin de colorer le fond en bleu de méthylène.

1) *Examen direct.*

L'examen direct peut être fait avec :

a) *La sécretion conjonctivale.*

Cette recherche est décevante par les nombreux échecs auxquels elle expose. Cependant Birch-Hirsch-

feld, Berardini, Chaillous, Adamantiades, Coutela ont obtenu des résultats, mais le plus souvent au prix de nombreux essais. Les insuccès s'expliquent, car les lésions conjonctivales, surtout non ulcérées, sont peu ou pas bacillifères. A l'heure actuelle, beaucoup d'auteurs négligent de s'y rapporter pour la recherche du bacille de Koch.

b) *Le produit de raclage de l'ulcération.*

Ce procédé ne semble pas avoir été très en faveur et Villard en impute les insuccès à la pauvreté en bacilles des tissus mortifiés chargés par le fil de platine. Cependant Morax et Rist (Obs. IV, V) ont obtenu deux résultats positifs sur trois et Stephenson deux fois sur deux. Par contre les tentatives effectuées sur les cas dont nous rapportons l'histoire ont toutes été infructueuses.

En raison de sa rapidité d'exécution, c'est une recherche qui mérite d'être pratiquée mais sur laquelle il ne faut pas fonder grand espoir.

c) *Le fragment biopsique.*

Les bacilles sont toujours rares au niveau des tissus et leur recherche est longue, minutieuse. C'est ainsi que Franke, Rampoldi, Vieusse, Capolongo, Lafon ne sont pas parvenus à établir leur diagnostic bactériologique par cette voie. Il est vrai qu'à l'opposé, de nombreux auteurs, Armaignac, Burnett, Knapp, Pisenti, etc., ont réussi à mettre en évidence le bacille acido-alcool-résistant.

Mais à l'heure actuelle où nous disposons de procédés plus faciles, plus constants, cet examen ne se justifie que dans la mesure où la réaction giganto-cellulaire est suffisamment marquée pour engager à effectuer pareille recherche avec quelques chances de succès.

d) *Le pus ganglionnaire.*

Le frottis du liquide de ponction ganglionnaire fut à notre connaissance pratiqué pour la première fois par Verrey qui souligne l'abondance des bacilles à ce niveau en comparaison de leur rareté au niveau de la conjonctive.

Villard, Chaillous n'ont cependant pas trouvé de bacilles par ce procédé tandis que Morax et Rist trouvent des bacilles assez abondants toutes les fois qu'ils ont effectué cette recherche ainsi que Chaillous (de Nantes).

C'est une méthode qui présente par ailleurs un double inconvénient : d'abord d'être exclusivement réservée aux cas de primo-inoculation et, d'autre part, de créer par la ponction un trajet fistuleux, sans grand danger d'ailleurs.

Saenz et Costil font justement remarquer dans leur remarquable travail sur « Le Diagnostic bactériologique de la Tuberculose » que la présence de bacilles acido-alcool-résistants à l'examen direct ne peut constituer qu'un signe de présomption sur la

présence du bacille de Koch car tout bacille acido-alcool-résistant n'est pas toujours tuberculeux et l'on connaît actuellement la fréquence des bacilles paratuberculeux dans des milieux extérieurs et surtout dans l'eau (antigicteurs des robinets).

En outre, l'examen direct comporte beaucoup d'aléas quant à la constance des résultats et il est nécessaire de faire appel à des procédés plus fidèles, plus sensibles.

C'est à ce double but que répondent les cultures, l'inoculation expérimentale.

2) *Cultures.*

Les études comparatives modernes ont nettement établi la supériorité des milieux à l'œuf sur les milieux à la pomme de terre. Parmi les divers milieux à l'œuf existants Saenz et Costil ont fait ressortir par des expériences précises la sensibilité plus grande du milieu de Petraghani à l'asparagine et du milieu de Loewenstein à l'œuf asparagine vert malachite.

Il ne nous appartient pas de rentrer dans le détail de la technique et l'on trouvera à ce sujet tous les renseignements voulus dans la thèse de Costil.

Mais nous soulignerons l'intérêt qu'il y a, avant ensemencement, à soumettre les produits suspects à l'action d'une solution d'acide sulfurique à 15 % neutralisée ensuite par la soude, selon la tech-

nique de Saenz et Costil, pour éliminer toute flore microbienne associée.

On peut utiliser la sécrétion conjonctivale, le produit de raclage de la conjonctive, ou, ce qui vaut mieux, le liquide de ponction ganglionnaire ou un fragment de biopsie conjonctivale ou ganglionnaire préalablement broyé à sec et repris par l'eau distillée stérile.

On ensemence 6 à 8 tubes qu'on place ensuite à l'étuve à 38°.

En milieu de Loewenstein, le bacille humain donne, dans un délai variant entre 11 et 29 jours, des colonies sèches, rugueuses, poudrées à contours irréguliers, légèrement pigmentées en jaune, qui prennent un aspect en choux-fleur en quelques semaines.

Ces caractères cultureux permettent aisément de le distinguer du bacille bovin dont les colonies sont d'apparition plus tardive (30 à 70 jours), plus petites et moins nombreuses, humides, et d'établir un diagnostic étiologique plus précis, particulièrement intéressant s'il y a eu vaccination antérieure par B.C.G., dont l'innocuité n'est pas admise par tout le monde.

Enfin les cultures de paratuberculeux se développent facilement en quelques jours et le plus souvent les colonies en sont intensément pigmentées, humides.

Il ne reste plus, à partir des colonies, qu'à met-

tre en évidence le bacille acido-résistant par coloration au Ziehl-Neelsen.

La culture enrichit le milieu, mais elle ne fait pas la preuve de la virulence du germe. Les caractères cultureux, la présence de bacilles acido-résistants sont des signes de forte présomption en faveur de la nature tuberculeuse, mais le bacille tuberculeux doit être caractérisé non seulement par ses caractères morphologiques et cultureux, mais surtout par son rôle pathogène. Aussi la culture ne doit-elle jamais dispenser de l'inoculation expérimentale. Par ailleurs sa sensibilité, encore inférieure à l'inoculation au cobaye, malgré les progrès réalisés, incite à ne jamais l'utiliser seule.

Dans la pratique elle est associée à l'inoculation parce qu'elle offre l'avantage de fournir des résultats plus précoces, du moins pour le bacille humain qui est l'agent habituel des tuberculoses conjonctivales ; et d'éliminer les risques de mort accidentelle de l'animal avant confirmation diagnostique.

3) *Inoculation au cobaye.*

Elle constitue la pierre de touche du diagnostique et le seul moyen auquel tous les auteurs accordent leur suffrage. A juste titre d'ailleurs car les diverses méthodes utilisées concurremment ne l'ont qu'exceptionnellement trouvée en défaut ; à ce sujet nous n'avons guère trouvé dans la littérature de la tuberculose conjonctivale que Lagrange et Ca-

bannes qui aient obtenu une inoculation au cobaye négative malgré la présence de bacilles acido-résistants dans les coupes.

De nos jours, la pratique a tellement consacré la valeur de l'inoculation qu'il est permis en ce cas de mettre en doute la nature tuberculeuse de l'affection ou de suspecter la technique utilisée.

L'inoculation expérimentale est la méthode de choix, celle à laquelle on devra toujours avoir recours dans les cas les plus typiques pour confirmer un diagnostic comme dans les cas les plus atypiques pour lever tous les doutes.

L'inoculation sous-conjonctivale au lapin pratiquée par Panas, Verrey, et que, ces derniers temps, Blanc et Caminopetros ont tenté de remettre en honneur, l'inoculation intra-cornéenne (Franke), intra-vitréenne (Deutschmann) ne présentent plus qu'un intérêt historique.

L'inoculation intra-camérienne au lapin, préconisée par Parinaud et adoptée d'une façon générale par la plupart des ophtalmologistes, fut dénoncée dès 1901 par Morax et Chaillous au profit de l'inoculation sous-cutanée au cobaye.

Actuellement le choix de l'animal n'est plus à faire : le cobaye est, à l'exclusion du singe, l'animal le plus sensible à l'inoculation expérimentale tout en offrant une grande résistance à la contamination spontanée (2 % selon Saenz et Costil) ; le lapin n'est plus guère utilisé que pour l'identification du bacille bovin.

L'inoculation de la sécrétion, du produit de raclage de la conjonctive constitue un pis aller et il est préférable de s'adresser à la biopsie conjonctivale ou ganglionnaire, à la culture, au liquide de ponction ganglionnaire en cas de caséification. Mais en ce qui concerne le fragment conjonctival, fréquemment souillé, il est plus prudent de le traiter au préalable par l'acide sulfurique neutralisé ensuite par la soude pour éviter toute erreur d'interprétation liée aux infections secondaires (Dubois, Valière).

Le lieu d'élection est la région sous-cutanée abdominale, en dehors de la ligne médiane, en arrière de l'ombilic. L'inoculation doit se faire avec le souci habituel des règles d'asepsie. On aura soin de noter l'état des ganglions inguinaux au moment de l'inoculation et l'on suivra attentivement les modifications qui se produisent à ce niveau ainsi qu'au point d'inoculation. L'adénopathie inguinale constitue un premier signe qui est manifeste un mois environ après l'inoculation tandis que le point d'inoculation est le siège d'une ulcération tuberculeuse typique.

L'animal, mort spontanément ou sacrifié au bout de 6 à 8 semaines, est soigneusement autopsié. Le diagnostic doit être établi non pas sur le seul aspect de lésions mais aussi sur la présence de bacilles acido-résistants par frottis du pus ganglionnaire et des nodules viscéraux (foie, rate, poumons).

En résumé la clinique est impuissante à affir-

mer de façon certaine l'existence d'une tuberculose. Les réactions tuberculiniques, sérologiques sont d'un secours illusoire, voire dangereux, les examens anatomo-pathologiques se sont avérés insuffisants. La constatation du bacille de Koch par examen direct, par culture est un facteur de forte présomption; mais seule l'inoculation apporte la preuve formelle, irrécusable.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Nous considérerons d'une part le diagnostic des lésions palpébrales, d'autre part le diagnostic des lésions bulbaires, isolées.

Quant à l'extension d'une atteinte palpébrale du bulbe, elle n'offre aucune individualité propre et rentre dans le groupe des lésions palpébrales.

Nous ne nous attarderons pas à certains diagnostics d'exception : piquûre de moustique, parotidite, oreillons, portés par des ophtalmologistes négligents ou des médecins peu avertis de la pathologie oculaire.

A. — TUBERCULOSE DE LA CONJONCTIVE PALPÉBRALE

Du point de vue clinique le diagnostic se pose différemment suivant que les lésions conjonctivales s'accompagnent ou ne s'accompagnent pas d'adéno-pathie volumineuse.

AVEC ADÉNOPATHIE :

« L'existence d'une adénopathie volumineuse, écrit Poulard dans sa thèse, ne donne pas le diagnostic, mais elle en restreint les limites, et fait rentrer l'affection dans le cadre plus étroit des affections conjonctivales avec adénopathie volumineuse unilatérale. » Ce cadre comprend, avant tout, les affections susceptibles de simuler la primo-inoculation conjonctivale et que nous allons passer successivement en revue.

1) *Chancre syphilitique.*

La lésion du chancre syphilitique conjonctival est une exulcération papuleuse dont la surface plane ou légèrement ombiliquée se recouvre d'un exsudat blanchâtre.

Si l'adénopathie n'offre pas de particularités bien tranchées, par contre l'ulcération présente des caractères différentiels souvent faciles à apprécier d'avec l'ulcération tuberculeuse : dimensions plus grandes, base indurée, œdème marqué, évolution rapide en 2 à 3 semaines en l'absence même de tout traitement. La notion de fréquence chez l'adulte est intéressante à considérer.

La recherche du tréponème à l'ultra-microscope, au Fontana-Tribondeau, les réactions sérologiques pratiquées en série, l'apparition d'éruptions spécifiques entraîneront la conviction.

2) *Conjonctivite de Parinaud.*

En 1889, Parinaud décrivait sous le titre de « Conjonctivite infectieuse d'origine animale » une atteinte conjonctivale diffuse, le plus souvent unilatérale, caractérisée par des végétations rouges ou jaunâtres demi-transparentes au début, opaques à un degré plus avancé, accompagnée d'adénopathie suppurée.

L'affection offre les plus grandes analogies cliniques avec la forme nodulaire de la tuberculose et les divers signes distinctifs qu'on a pu en donner :

absence d'ulcération,

intégrité bulbaire et cornéenne,

évolution vers la guérison,

ne sont que des nuances sur lesquelles il n'est guère permis de faire fond en pratique. Cette analogie est telle qu'elle a pu conduire l'école allemande avec Stern, Meissner, Schick, à soutenir l'origine tuberculeuse de la conjonctivite de Parinaud. Récemment encore Chaillous (de Nantes) en faisait une atteinte bacillaire atténuée.

En fait le problème étiologique de la conjonctivite de Parinaud n'est pas encore résolu. Les études bactériologiques ont permis de mettre en évidence des germes divers : staphylo, Klebs-Loeffler, leptothrix, sans établir en l'occurrence leur rôle pathogène. L'origine tuberculeuse violemment combattue par Chaillous (de Paris), Pechin, Morax, n'est

justifiée ni par l'absence de cellules géantes, ni par l'inoculation au cobaye toujours négative.

A l'heure actuelle l'affection ne possède ni substratum bactériologique ni substratum anatomo-pathologique et son diagnostic n'est qu'un diagnostic d'exclusion, basé sur la négativité de toutes les recherches habituellement effectuées en pareil cas.

Il y a une trentaine d'années, à l'exclusion de certaines affections exceptionnelles (chancre mou, morve), le diagnostic de la tuberculose conjonctivale primitive ne se posait qu'avec le chancre syphilitique, affection bien individualisée par ses caractères bactériologiques et sérologiques et la conjonctive de Parinaud, affection disparate sans critère particulier à laquelle on assimilait tous les cas complexes où il n'était possible de déceler ni syphilis ni tuberculose.

Les recherches modernes ont permis d'isoler successivement du cadre hétérogène de la conjonctivite de Parinaud, la sporotrichose, la tularémie et en dernier lieu la lymphogranulomatose bénigne.

3) *Maladie de Nicolas-Favre ou Lymphogranulomatose bénigne.*

Bollack, Basch et Desvignes ont communiqué en 1936 un cas de Nicolas-Favre à forme oculaire qui présentait tous les attributs de la conjonctivite de Parinaud : réaction conjonctivale diffuse avec réaction folliculaire, adénopathie pré-auriculaire vo-

lumineuse et négativité de toutes les recherches concernant la syphilis, la tuberculose, les mycoses.

La lymphogranulomatose, dernière venue dans le chapitre étiologique des affections conjonctivales avec adénopathie, n'éclaire pas toute l'étiologie encore obscure de la conjonctivite de Parinaud et dernièrement Genet ne parvenait pas à déceler le virus de Nicolas et Favre ; mais elle prend place aux côtés de la tuberculose, la syphilis, la sporotrichose et la tularémie sans qu'on puisse lui assigner encore de valeur dans l'ordre de fréquence des affections à adénopathie.

Elle se recherche par la réaction de Frei, l'incubation au cobaye, à la souris et au besoin par inoculation intra-cérébrale du pus ganglionnaire au singe.

4) *Tularémie.*

Parmi les formes multiples que peut revêtir la tularémie, seule nous intéresse la forme oculo-glandulaire dont Francis en relève 23 cas sur 203 observations. C'est une affection essentiellement américaine, japonaise et russe. Cependant en Europe Bayer et Herrenchwand en ont publié deux observations.

Due au bacterium tularense, isolé par Mac Coy et Chapin en 1911, c'est une maladie transmise surtout par les Rongeurs (lapin de garenne, rat d'eau), mais également par le mouton.

La contamination est presque toujours digitale chez des gens qui, après avoir dépouillé un lapin, enlevé des tiques (*dermacentor andersoni*), se frottent les yeux.

Le début en est brutal avec frisson et fièvre après une incubation de 1 à 10 jours. Rapidement apparaissent tuméfaction palpébrale et empâtement ganglionnaire. Sur la conjonctive hyperémiée viennent se greffer des nodules jaunes saillants, ovalaires, présentant une tendance particulière à s'ulcérer.

Le pronostic en est favorable et la guérison survient au bout de 5 semaines environ.

Dans la généralité le diagnostic d'avec la tularémie se pose à peine dans nos pays où l'affection est inconnue. Le début infectieux brutal, la notion de contagé, l'âge et le sexe des malades, qui en général sont des adultes femmes, l'évolution, pourraient mettre, le cas échéant, sur la voie du diagnostic.

L'inoculation au cobaye est d'une aide précieuse car le séro-diagnostic, malheureusement tardif, n'apparaît qu'au cours du 2^e septenaire.

5) *Sporotrichose*.

La conjonctivite sporotrichosique tient un gros chapitre dans la sporotrichose oculaire et les nombreuses observations qui en ont été publiées montrent qu'il s'agit surtout de la forme primitive (Morax, Fava, Chailloux).

L'affection est essentiellement polymorphe, comme le fait remarquer Toulant dans sa thèse. Elle peut se présenter sous forme d'érythème conjonctival simple, de granulations rouge sombre ou rouge violacé donnant à la muqueuse un aspect chagriné, framboisé, de nodules à centres gris jaunâtre tranchant sur l'hyperémie diffuse, de végétations plus ou moins exubérantes parfois papillomateuses avec érosions multiples.

Morax, Chaillous, Kalt ont souligné la difficulté de distinguer cliniquement la sporotrichose de la tuberculose. L'ulcération sporotrichosique serait plus superficielle, à type d'érosion, l'induration des paupières plus marquée, l'évolution des nodules plus rapide (Terrien).

En pratique, il est plus prudent et plus rationnel de s'adresser aux recherches de laboratoire. L'examen direct du frottis, l'éosinophilie sont peu fidèles, mais la culture à froid sur milieu d'épreuve de Sabouraud donnera la clef du diagnostic ; pour plus de rapidité on pourra utiliser l'artifice de Gougerot de la coulée du pus sur la paroi sèche du tube ou encore la méthode de Morax, le frottis le 2° ou 3° jour avec le produit de raclage des stries d'ensemencement. Le mycelium sporotrichosique est aisément reconnaissable.

6) *Chancres mou.*

Le chancre mou conjonctival est d'observation exceptionnelle et la littérature ophtalmologique

n'en compte que quelques cas. Il se caractérise par une ulcération et une adénopathie volumineuse.

L'ulcération à bords taillés à pic, découpés à fond recouvert d'un exsudat jaunâtre purulent permet d'autant moins de caractériser l'affection qu'on n'y pense presque jamais,

Le diagnostic se fait par les commémoratifs, la recherche du bacille de Ducret et, au besoin, par la réinoculation du pus sous la peau du malade.

7) *Morve.*

Exceptionnelle dans l'espèce humaine, la morve est encore plus exceptionnelle dans sa localisation conjonctivale

Elle se caractérise par des lésions ulcéreuses accompagnées ou non de fongosités avec adénopathie régionale,

La notion du contagé animal, la recherche du bacille au niveau de l'ulcération, ou de préférence sa culture sur pomme de terre glycinée, son inoculation au cobaye, permettront d'identifier l'affection.

8) *Granulome avec adénopathie.*

Morax, Nida et Marteret, Morax et Bollack ont décrit sous le nom de granulome avec adénopathie une lésion qui rappelle la conjonctivite de Parinaud par le caractère négatif de toutes les recherches étiologiques et par l'adénopathie, mais qui s'en distingue par l'aspect particulier des lésions con-

jonctivales. Il s'agit ici d'une masse charnue, rosée, du volume d'une lentille partiellement pédiculée et formant sur le plan conjonctival une saillie de 1 millimètre,

C'est, somme tout, une verrue muqueuse avec retentissement ganglionnaire de cause inconnue.

9) *Conjonctivite diphtérique.*

Gourfein a attiré l'attention sur une forme clinique particulière de la tuberculose de la conjonctivite, la forme pseudo-membraneuse, et de ce fait inclus dans le diagnostic la cause la plus commune des conjonctivites à fausses membranes, la conjonctivite diphtérique. Celle-ci n'entraîne de retentissement ganglionnaire considérable que dans les formes graves avec associations microbiennes fréquentes, surtout streptococciques.

L'atteinte marquée de l'état général, la notion d'épidémicité, la bilatéralité fréquente permettent d'orienter le diagnostic que trancheront rapidement l'examen bactériologique et la culture sur sérum de bœuf coagulé.

En résumé, la muqueuse conjonctivale peut servir de porte d'entrée à des infections diverses connues ou ignorées, qui retentissent sur le territoire lymphatique régional et particulièrement le pré-auriculaire. L'absence de spécificité de réaction de la conjonctive pour tel ou tel germe ne permet d'éta-

blir au cours d'un complexe conjonctivo-prétragien qu'un diagnostic de présomption d'après les commémoratifs. Il est dès lors nécessaire de mettre en œuvre tous les procédés de recherches pour rattacher l'affection à son étiologie véritable.

Parfois cependant, toutes les recherches correctement conduites s'avèrent négatives et font classer l'affection sous l'étiquette obscure de conjunctivite de Parinaud ou de granulome conjonctival avec adénopathie suivant l'aspect des lésions muqueuses.

SANS ADÉNOPATHIE :

Il s'agit en règle du diagnostic des forces secondaires pour lequel l'examen somatique est d'un précieux secours.

On ne confondra pas l'affection avec :

Le polype muqueux.

Morax a attiré l'attention sur cette forme particulière qui passe inaperçue lorsque, en tant que manifestation secondaire de la tuberculose, aucune adénopathie ne vient donner l'éveil.

Au besoin, l'examen anatomo-pathologique systématique de tout polype évitera d'en ignorer l'étiologie tuberculeuse.

Le trachome.

Rhein, Wagner, Pregel, Fuchs, Heinersdorff

ont signalé des faits de tuberculose conjonctivale présentant cliniquement les plus grandes analogies avec le trachome. Inversement Burnalesco a rapporté un cas de trachome simulant la tuberculose conjonctivale et traité comme tel après biopsie hâtive. La Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, à propos du cas d'Armaignac, hésita à trancher le diagnostic entre conjonctivite granuleuse, tuberculose et cancroïde chez le malade qui lui était présenté.

« Dans les régions infestées de trachome, font remarquer Cuenod et Nataf, il est plus que probable que la tuberculose conjonctivale, prise pour du trachome, a souvent passé inaperçue. »

En fait, si au cours d'éruptions trachomateuses unilatérales avec adénopathie, ce qui est rare, le clinicien envisage le diagnostic avec la tuberculose conjonctivale, il y pense assez rarement lorsqu'il s'agit d'un trachome bilatéral sans retentissement ganglionnaire notable.

La distribution géographique du trachome, la bilatéralité des lésions, la notion de contagiosité, la durée d'évolution, la tendance à la sclérose, la fréquence de pannus supérieurs sont autant de points qui seront utiles à la discrimination et, au besoin, l'inoculation négative au cobaye permettra d'écarter la tuberculose.

Le papillome.

Il peut relever d'une étiologie bacillaire et il est prudent, après exérèse, d'en étudier la structure à défaut d'inoculation.

Le granulome de la conjonctive.

La conjonctive est parfois le siège de productions charnues exubérantes consécutives à une perte de substance (orifice d'ouverture d'un chalazion, brûlures, petits corps étrangers sous-conjonctivaux) qui peuvent d'autant plus prêter à confusion que l'examen histologique peut montrer des cellules géantes (Uhtoff, Falchi).

Le diagnostic se fondera essentiellement sur les commémoratifs et l'inoculation en cas de doute.

B. — TUBERCULOSE
DE LA CONJONCTIVITE BULBAIRE

AVEC ADÉNOPATHIE :

Le siège initial bulbaire semble exceptionnel, en matière d'infection conjonctivale en général. On devra discuter la plupart des affections passées en revue à l'occasion des lésions palpébrales, en particulier l'accident syphilitique primaire et la sporotrichose. Pourtant Hartmann, malgré toutes les recherches, n'a pas pu rattacher une lésion bulbaire

papuleuse à sa véritable cause, et a été conduit à admettre avec Morax l'existence de granulomes bulbaires avec adénopathie.

SANS ADÉNOPATHIE :

C'est le diagnostic du tuberculome épi-bulbaire dont Lafon a fait une étude très complète.

L'épisclérite est difficile à distinguer d'une gomme tuberculeuse au début. Elle s'accompagne de douleurs spontanées et provoquées parfois marquées, de réactions inflammatoires accusées qui l'opposent en général à l'indolence du tuberculome. Mais la différenciation peut être quelquefois délicate et certains auteurs ont soutenu l'origine tuberculeuse de l'épisclérite.

La phlyctène conjonctivale est d'un diagnostic plus aisé. La symptomatologie est plus aiguë ; la cornée fréquemment atteinte entraîne photophobie et larmolement ; le nombre des éléments est souvent multiple, l'évolution de chacun se fait vers l'ulcération et l'épithélialisation en quelques jours.

Au demeurant, en cas de doute, on aura recours à l'inoculation expérimentale, car en dépit de l'origine tuberculeuse de la conjonctivite phlycténulaire soutenue par Dor. Weekers, Rosenbach, Lafon, l'inoculation est toujours négative.

Cysticerque sous-conjonctival.

Fuchs, dans le cas de tuberculose rapporté par Muller, Cirincione dans le cas de Calderaro, ont pu confondre tuberculome et cysticerque.

L'éosinophilie sanguine, la ponction exploratrice du kyste rendent facilement compte de la nature de la néo-formation.

Conjonctivite nodulaire par poils de chenille.

La projection de poids de chenille sur l'œil entraîne dans la conjonctive et la cornée la formation de lésions nodulaires qui pourraient évoquer des lésions tuberculeuses (Pagenstecher, Weiss, Wagenmann). Mais l'évolution spéciale faite d'alternatives d'irritation et de calme incomplet, les commémoratifs, l'examen à la loupe qui permet souvent de voir des poils rattacheront les nodules à leur véritable cause.

Gomme syphilitique.

Cliniquement, la gomme syphilitique ressemble en tous points au tuberculome et la différenciation est quasi impossible sans le secours des examens de laboratoire.

La lèpre.

La conjonctive est assez rarement le siège de lésions lépreuses. Villard, Bouniol, Viallefond et

Fuentès, sur 22 lépreux atteints des lésions oculaires, ne mentionnent pas de lésions conjonctivales.

Au demeurant, la localisation particulière du léprome au niveau du limbe scléro-cornéen, la rareté des lèpres autochtones, la coexistence de lésions lépreuses du côté des téguments et des nerfs sensitifs facilitent le diagnostic.

En conclusion, le diagnostic se présente différemment selon que la lésion conjonctivale s'accompagne ou non d'adénopathie.

L'engorgement pré-auriculaire implique une infection à porte d'entrée conjonctivale dont l'étiologie se limite habituellement à la tuberculose, la sporotrichose, la syphilis, la tularémie et la lymphogranulomatose sans énumérer certaines affections d'intérêt accessoire comme le chancre mou, la morve et la conjonctivite diphtérique. Quant à la conjonctivite de Parinaud, dont l'étiologie est encore inconnue, elle n'est envisagée qu'en présence de la négativité de toutes les recherches.

La tuberculose conjonctivale secondaire est d'un diagnostic plus délicat si l'on fait abstraction de tout contexte somatique. L'évolution torpide des lésions, leur indolence, leur peu de tendance à la régression spontanée doivent faire suspecter la tuberculose et commander l'inoculation au cobaye.

CINQUIÈME PARTIE

TRAITEMENT

Le traitement de la tuberculose conjonctivale doit s'inspirer du principe fondamental que l'affection, tant dans sa forme primitive que secondaire, est une maladie à la fois locale et générale. Il convient donc d'instituer simultanément un traitement local et un traitement général.

Traitement local

Il peut être médical ou chirurgical.

a) MÉDICAL.

Le traitement médical dispose de tout un arsenal thérapeutique dont nous diviserons l'étude en trois groupes :

1) *Médicamenteux topique :*

Les auteurs se sont adressés à l'action topique de diverses substances dont nous nous bornerons à énumérer les principales :

Acétate de plomb, utilisé par Reimar concurremment à la pommade iodoformée.

Tartrate ferrico-potassique et chlorate de po-

tasse associés par Armaignac au tatouage des parties atteintes par une solution de sublimé à 1 %.

Teinture d'iode en attouchement (Moissonnier).

Naphtol camphré (Delens).

Pommade xeroformée et pommade jaune (Birsch-Hirschfeld).

Acide lactique (Kaiser).

Crayon de nitrate d'argent (Hock, Milligan, Rampoldi).

Injection sous-conjonctivale de gaïacol (Darrier).

Iodoforme employé avec succès par Knapp, Panas, Fontan, sous forme de poudre porphyrisée utilisée en massage.

La multiplicité des produits atteste de leur inefficacité et dès 1905 Villard conseillait de ne les utiliser que comme adjuvant du traitement chirurgical. Encore convient-il de se montrer très prudent lorsqu'il s'agit de substances irritantes comme la teinture d'iode, le crayon de nitrate.

2) *Spécifique local :*

Chaillous en 1905 s'est adressé, avec succès, semble-t-il, à la tuberculine en instillations conjonctivales. Cette méthode, utilisée avant que ne soient connus l'ophtalmo-réaction et ses dangers est actuellement définitivement abandonnée.

Morax et Rist ont essayé l'antigène méthylique en instillations sans résultats notables. Mais pareille tentative n'a pas été répétée à une échelle suffisante

pour permettre de tirer des conclusions définitives et Troisier et ses collaborateurs qui l'ont tout récemment utilisé à l'exclusion de tout autre traitement ont observé une amélioration nette.

3) *Physique :*

La radiumthérapie n'a guère été utilisée que par Casali, avec succès d'ailleurs, mais elle semble constituer un moyen héroïque d'un emploi exceptionnel et l'auteur conseille de la réserver aux formes diffuses rebelles.

La finsenthérapie (lampe à arc à lumière concentrée) a donné à Lundsgaard des résultats excellents tant dans les formes primitives que secondaires..

Les séances d'une durée d'une heure sont prolongées jusqu'à la guérison ; 17 à 24 séances suffisent en général.

En France, aucun auteur n'a soumis ses malades à cette méthode, mais dans l'unique centre de finsenthérapie de Saint-Louis, cette thérapeutique est couramment utilisée dans les propagations lupiques à la conjonctive, l'œil étant simplement protégé par un tampon d'ouate imbibé d'eau.

La radiothérapie.

Elle peut être palpébrale et ganglionnaire.

a) *Palpébrale.* — Terrien en 1919 dans son rap-

port sur « l'emploi du Radium et des Rayons X en Ophtalmologie », ne fait aucune mention de l'application de la radiothérapie à la tuberculose conjonctivale. C'est qu'elle a été et reste encore assez peu pratiquée. Aubineau et Chuitton, Stephenson, ont souligné les bons effets de ce traitement; Worms récemment obtient une amélioration manifeste de lésions conjonctivales, de complications cornéennes et de l'adénopathie après 3 séances successives, 12 unités Holtz-Knecht avec rayons filtrés sur 3 mm. d'aluminium, paupières fermées. La méthode n'est pas sans danger pour le globe oculaire.

b) *Ganglionnaire*. — La radiothérapie est avant tout le traitement de choix de l'adénopathie, surtout lorsqu'il s'agit de ganglions non suppurés. L'engorgement ganglionnaire des primo-infections constitue un réservoir de bacilles difficilement accessible par d'autres procédés et c'est à ce niveau qu'il convient de frapper. Delherm conseille des rayons moyennement durs filtrés sur 3 à 5 cm. d'aluminium en ayant soin de surveiller les réactions de la peau.

En cas de fistulisation on pourra utiliser avantageusement la roentgenthérapie combinée à la haute fréquence.

Les divers auteurs qui ont utilisé la radiothérapie contre l'adénopathie sont unanimes à en proclamer les bons résultats.

b) CHIRURGICAL.

« Le traitement chirurgical, écrit Rollet, est, semble-t-il, le plus rationnel. La tuberculose conjonctivale étant anatomiquement primitive ou constituant le foyer principal, il paraît plus rationnel de la supprimer aussitôt que possible ». L'indication chirurgicale ainsi conçue, nous semble mal fondée. S'agit-il d'une atteinte secondaire de la conjonctive l'intervention n'a aucun effet sur le foyer d'origine, nasal, cutané ou viscéral. S'agit-il d'une primo-infection, l'extirpation de la porte d'entrée ne prévient pas plus de la tuberculose que l'éradication du chancre ne prévient de la syphilis et Cirincione, érigeant l'intervention en dogme, est allé jusqu'à énucléer l'œil d'un enfant parce que la lésion bulbaire (tuberculome sans adénopathie) était la seule manifestation tuberculeuse que présentait le malade !

Le traitement chirurgical, comme tout traitement local, n'est qu'un traitement ophtalmologique. Cette réserve faite, on doit convenir qu'il compte à son actif le plus grand nombre de succès encore que, en matière de primo-infection, MM. Magitot, Coutela et Guy Offret, Troisier et ses collaborateurs se demandent si l'abstention ne serait pas préférable à une intervention intempestive et s'il n'est pas plus sage de respecter la lésion primaire comme on le fait dans les lésions tuberculeuses pulmonaires primaires.

Les procédés employés sont au nombre de trois :

a) *Scarifications.*

Elles doivent être réservées aux formes diffuses, étendues et ont pour but de provoquer une réaction scléreuse analogue à celle qu'on réalise au cours du trachome.

De nos jours, les scarifications ne sont guère utilisées.

b) *Excision*

L'excision doit être selon Villard aussi complète que possible pour ne laisser aucun point suspect, amorce d'une récurrence ultérieure. Elle est pratiquée systématiquement dès qu'il y a soupçon de tuberculose dans un but diagnostic (biopsie), mais au point de vue thérapeutique, elle est réservée aux formes localisées, limitées, et ses indications principales sont le tuberculome conjonctival ou épibulbaire, le polype tuberculeux et les végétations proliférantes en crête de coq.

En pratique elle est toujours associée aux cautérisations ignées.

c) *Cautérisations ignées.*

Le traitement par cautérisation ignée, adopté d'une manière générale par tous les ophtalmologistes constitue un excellent moyen à la condition de

la manier avec prudence. Le but à atteindre est moins la destruction des tissus malades que la réaction scléreuse du conjonctif sous-muqueux, mais il est indiqué en cas d'ulcération de procéder à la cautérisation des lèvres ulcérées.

Les auteurs ont recouru suivant les cas à la thermo, galvano, diathermo-cautérisation. Mais quel que soit le procédé utilisé, on doit toujours se méfier des cautérisations trop énergiques et se contenter de pointes de feu espacées avec une pointe fine, surtout s'il s'agit de diathermo-coagulation, sous peine d'assister à une réaction conjonctivale violente susceptible de conduire, comme dans un des cas dont nous rapportons l'histoire, à l'énucléation. Les cautérisations ainsi effectuées peuvent être répétées à plusieurs reprises à une semaine d'intervalle jusqu'à résultat satisfaisant.

Traitement général

Le traitement général, institué concurremment à la thérapeutique locale, constitue la méthode la plus rationnelle et l'ophtalmologiste se doit de se comporter en médecin et en spécialiste et d'agir sur l'état général et l'état oculaire.

Il ne nous appartient pas de rentrer dans le détail de la thérapeutique antituberculeuse et nous nous contenterons d'en donner un aperçu rapide.

1) THÉRAPEUTIQUE SPÉCIFIQUE.

a) *Sérothérapie.*

La sérothérapie spécifique est, sinon néfaste par la sensibilité toute spéciale que présentent les tuberculeux à l'égard des sérums étrangers, du moins inopérante et inefficace (Calmette, Bezançon). Fromaget, Schwartz ont bien souligné les heureux effets du sérum de Marmorek, Contino, celui de Maragliano, mais ces guérisons, loin d'entraîner la conviction, plaideraient plutôt en faveur de la régression spontanée de certaines atteintes tuberculeuses.

b) *Vaccin A. O.*

Le vaccin A. O. de Arima, Aoyama et Ohnawa, prôné par les auteurs japonais, ne semble pas avoir fait beaucoup d'adeptes dans le continent européen.

c) *Tuberculinothérapie.*

La tuberculinothérapie, tour à tour prônée, puis décriée, n'occupe qu'une place limitée dans la thérapeutique antituberculeuse. Gepner, Sattler, Wagner, Saxl, etc. l'ont pourtant utilisée avec succès dans la tuberculose conjonctivale, mais les recherches de Baas, les résultats catastrophiques obtenus en tuberculose pulmonaire en ont considérablement modéré l'emploi.

Actuellement, l'opinion commune, du moins

en France, n'est pas très en faveur de ce traitement. La tuberculinothérapie commande toujours beaucoup de circonspection, l'emploi de doses infimes (1/100 mm³) au début, progressivement croissantes avec surveillance étroite des réactions focales et générales.

d) *Antigène méthylique de Boquet et Nègre.*

L'antigène méthylique de Nègre et Bocquet, moins dangereux, est d'un emploi courant en thérapeutique oculaire. Non pas qu'il soit dénué de tout danger car Worms a observé une congestion pulmonaire à la 15^e injection; mais manié avec prudence il a donné à Morax et Rist, Djacos une amélioration rapide et durable.

M. Magitot n'utilise guère que l'antigène dilué à raison de 2 injections par semaine en augmentant très progressivement les doses sous contrôle constant de la courbe thermique. Une même dose est répétée cinq fois avant de passer à la dose supérieure.

2) *Chrysothérapie.*

Des rapports et discussions de la VIII^e Conférence internationale contre la tuberculose, il ressort que la thérapeutique par les sels d'or est généralement considérée comme assez active bien que des réserves aient été formulées.

Le thiosulfite d'or et de soude (Sanocrysine des

Danois chrysalbrine française) est le sel le plus communément employé. La technique des doses faibles (0,05 à 0,15 en injections intraveineuses) longtemps prolongées à raison de 1 à 2 injections par semaine, semble, sinon la meilleure, du moins la plus prudente.

La chrysothérapie, recommandée par Terrien, a donné à Morax et à Rist, à Bidault, de bons résultats. Cependant, dans un de nos cas, elle a donné lieu à une kératite marginale assez analogue à ce que Mlle d'Autrévaux et Joseph ont décrit récemment au cours de la chrysothérapie.

3) *Agents physiques :*

a) *Actinothérapie :*

Le traitement par rayons ultra-violets, sauf contrindication pulmonaire, constitue un adjuvant excellent dont le malade peut tirer les plus grands bénéfices, mais qui n'est pas d'une innocuité absolue.

L'irradiation générale progressive sera utilement complétée par l'administration de substances riches en vitamines D (Stérogyl, novalibut) chez les enfants débiles atteints de rachitisme plus ou moins fruste.

b) *Héliothérapie :*

L'héliothérapie peut remplacer avantageuse-

ment l'actinothérapie dans les pays où luit le soleil, à la condition d'être pratiquée de façon prudente. Rollier et Borel ont ainsi consolidé la guérison de leur malade.

La cure héliο-marine à Berck dans un cas de Morax et Rist a été suivie d'une amélioration manifeste tant de l'état général que de l'état oculaire.

4) *Traitement hygiéno-diététique.*

Le traitement hygiéno-diététique est à la base de toute thérapeutique antituberculeuse.

L'alimentation aussi variée et agréable que possible, doit être à la fois tonique et reconstituante, hebdomadairement contrôlée par la courbe de poids. A l'alimentation régulière on ajoutera des œufs, des crèmes, des fromages, de la viande de mouton ou de cheval, pulpée, du lait, si riche en chaux.

La médication arsénicale, ferrugineuse, l'opothérapie pancréatique agiront synergiquement à l'alimentation pour augmenter le potentiel de défense et faire barrage à l'infection bacillaire.

La cure d'air et la cure de repos en sanatorium ou en préventorium ou, à défaut, le repos à la campagne, complèteront très heureusement la thérapeutique instituée.

Enfin rappelons qu'en matière de primo-inoculation où l'on a tendance à négliger tout traitement après guérison du chancre d'inoculation, il y a

grand intérêt à poursuivre pendant quelques années le traitement hygiéno-diététique, à mettre l'enfant à l'abri des infections intercurrentes pour éviter tout réveil bacillaire ultérieur.

En résumé, la thérapeutique locale, cautérisation ignée des lésions conjonctivales, doit être conjuguée avec la thérapeutique hygiéno-diététique, l'actinothérapie et l'héliothérapie, l'antigène méthylique ou les sels d'or, pour mener à bonnes fins un traitement rationnel et efficace. Mais en ce qui concerne la primo-inoculation, il est préférable de respecter la lésion primaire et se contenter d'un traitement général tonique et reconstituant, concurremment à la radiothérapie ganglionnaire,

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Primo-infection conjonctivale

(Publiée par M. Magitot dans le Bulletin de la Sté Française
Ophthalmologie de Juillet 1937, p. 380)

Christiane B..., 5 ans 1/2 est conduite par sa mère à l'Hôpital Lariboisière le 21 octobre 1936. Depuis quelques jours, explique la maman, l'enfant présente une paupière supérieure droite tombante et une adénopathie prétragienne et sous-parotidienne volumineuses déformant tout le côté droit de la face. A part cette paupière lourde et ces « glandes » l'enfant est bien portante, elle est gaie et mange bien.

L'examen de la paupière montre un faux ptosis. La paupière est épaissie, augmentée de volume, un peu rouge, mais deviendra plus tard légèrement violacée. En la soulevant on constate que l'œil sous-jacent est à peine injecté, la cornée est claire, de sensibilité normale. Il n'y a pas de photophobie, pas de larmoiement, la sécrétion est minime, l'indolence absolue.

Mais en éversant la paupière supérieure on est frappé par l'aspect tomentueux de la conjonctive du cul-de-sac supérieur. De gros follicules serrés les uns contre les autres donnent à la conjonctive un aspect velvétique rouge foncé. Ils s'étendent en arrière sur la partie de la conjonctive bulbaire adjacente au cul-de-sac et en avant sur la conjonctive tarsienne en diminuant à cet endroit de volume et de densité.

Les lésions sont à leur maximum dans le cul-de-sac su-

périeur et particulièrement du côté externe. A cet endroit, les follicules ont un aspect un peu ulcéré le long d'une strie horizontale d'environ 4 à 5 millimètres. La coloration, le long de cette ligne, est gris-jaunâtre et l'on a l'impression d'une fausse membrane, mais le raclage à ce niveau n'enlève que de la sérosité et provoque un léger saignement.

En regard de la lésion conjonctivale, on note une adénopathie volumineuse intéressant le prétragien et se continuant par l'atteinte du groupe sous-angulo-maxillaire. Les ganglions cervicaux sont nettement sensibles. Les ganglions sont durs ou rénitents, peu douloureux, non accompagnés d'infiltration tégumentaire ; la peau est tendue, mais de coloration normale. L'atteinte ganglionnaire est strictement unilatérale, on ne trouve pas de ganglions perceptibles dans le reste de l'organisme.

La conjonctive inférieure de l'œil droit, la conjonctive de l'œil gauche sont normales.

L'examen nasal fut négatif. L'examen général répété à plusieurs reprises par MM. Cathala et Ameuille ne révèle aucune tare. La température ne s'élève pas le soir au-dessus de $37^{\circ}4$; les radiographies ne montrent aucune lésion pulmonaire ou médiastinale. Par contre, la cuti-réaction à la tuberculine et l'intra-dermo réaction sont fortement positives et paraissent même avoir été suivies d'une réaction focale sans réaction thermique appréciable car la conjonctive s'ulcère bientôt le long de la ligne gris jaunâtre sus-mentionnée.

Le diagnostic s'orientant vers une primo infection tuberculeuse, on prélève des produits de raclage qu'onensemence et qu'on étale sur lames ; les frottis ne permirent pas de trouver de bacilles.

On prélève une biopsie conjonctivale ainsi qu'un fragment du ganglion pré-auriculaire qui sont ensemencés ou inoculés. L'inoculation fut positive pour les deux fragments, mais le cobaye qui avait été inoculé par le fragment de ganglion fut tuberculisé plus vite. Les cultures faites sur milieu de Loewenstein donnèrent naissance à quelques colonies saillantes, plissées, sèches dans les délais normaux.

Enfin les cultures confiées au docteur Nègre de l'Institut

Pasteur furent identifiées comme appartenant à un bacille humain.

Pendant qu'on procédait à tous ces examens, l'enfant était soumise à un traitement de lavages au sérum isotonique. Elle fut envoyée au solarium et mise au stérogyl. Malheureusement, l'ulcération conjonctivale était atone. Au bout de six semaines aucune amélioration ne se laissait entrevoir ; quant aux ganglions ils s'étaient fistulisés. On pratiqua alors quelques séances de radiothérapie sur le paquet ganglionnaire, mais l'état demeurant sans amélioration il fut procédé vers la fin décembre à quelques cautérisations de la conjonctive : électro-coagulation en îlots à l'aide de la diathermo-coagulation. L'intervention eut des résultats désastreux ; la réaction fut violente du côté de la paupière et l'inflammation s'étendit à la périphérie cornéenne. Une ulcération cornéenne apparut, qui gagna en surface et en profondeur et aboutit malgré tous les efforts thérapeutiques à la perforation.

Les examens bactériologiques mirent en évidence la présence du pneumocoque.

À partir de ce moment, les phénomènes inflammatoires se calment, les lésions conjonctivales s'estompent, l'adénopathie commence à régresser.

L'enfant fut envoyée fin février dans un préventorium après avoir subi l'amputation du segment antérieur.

L'enquête familiale n'a pas permis de découvrir le mode du contagé.

Nous avons eu l'occasion de revoir cette enfant après un an de séjour au préventorium. L'enfant avait grossi de trois kilogs, était resplendissante de santé. On ne retrouve pas trace de ses lésions conjonctivales, l'adénopathie a complètement disparu, seule une petite cicatrice blanchâtre atteste de la fistulisation antérieure. Une radiographie pulmonaire n'a montré aucune modification dans l'aspect pulmonaire ou médiastinal, et tout laisse prévoir que l'atteinte conjonctivale restera isolée, confirmant ainsi le pronostic favorable des primo-inoculations de la conjonctive.

OBSERVATION II

Primo-infection tuberculeuse de la conjonctive

Janine Lep..., 3 ans, est conduite par sa maman à l'Hôpital Lariboisière, le 30 juin 1937, pour gonflement de la paupière droite et « glande » au devant de l'oreille droite, apparue il y a une dizaine de jours.

La paupière supérieure droite est d'aspect normal, mais la paupière inférieure est notablement infiltrée, tuméfiée ; la peau est tendue, lisse, de coloration rosée. Il n'y a ni photophobie, ni larmolement ; la sécrétion est insignifiante, mais l'œil est collé le matin.

En éversant la paupière inférieure, on découvre dans les 2/3 externes du cul-de-sac un épaissement marqué de la conjonctive qui fait saillie sur le plan muqueux et empiète partiellement sur la conjonctive tarsienne. La surface en est irrégulière, tomentueuse, constituée par une série de végétations pressées les unes contre les autres sans sillon intermédiaire marqué. La coloration en est rouge sombre sans granulations gris jaunâtre dans l'épaisseur de la muqueuse. On découvre dans le cul-de-sac près de l'angle externe, une ulcération ovalaire à grand axe parallèle au bord palpébral, à bords irréguliers et légèrement indurés recouverte d'une fausse membrane grisâtre. Le reste de la conjonctive inférieure participe à l'hyperémie, mais la conjonctive bulbaire, la conjonctive qui double la paupière supérieure, la cornée, sont indemnes. La vision et le fond d'œil sont normaux.

A cette lésion conjonctivale correspond une grosse adénopathie prétragienne et sous angulo-maxillaire déformant tout le côté droit de la face. Le ganglion prétragien en particulier, gros comme une noix, soulève notablement la peau qui reste de coloration normale. Les ganglions sont de consistance rénitente, sans périadénite, strictement unilatéraux.

Lésions conjonctivales et adénopathie sont parfaitement indolentes.

L'enfant par ailleurs présente une bonne santé apparente, s'alimente bien. La courbe thermique est normale. L'examen médical ne permet de déceler aucun foyer tuberculeux.

Une euti-réaction est déjà fortement positive. La radiographie pulmonaire ne montre aucune lésion pulmonaire ou médiastinale. L'examen rhinoscopique est négatif, les voies lacrymales sont perméables.

Les frottis faits avec le produit de raclage de l'ulcération ne montrent pas de bacilles acido-résistants.

L'ensemencement sur 2 tubes de Loewenstein avec le produit de raclage donne lieu à un développement de colonies sèches, poudreuses peu abondantes à partir desquelles il est facile de mettre en évidence des bacilles acido-résistants.

L'examen histologique du fragment biopsique montre de nombreux follicules tuberculeux typiques.

L'inclusion d'un fragment conjonctival dans la région sous-cutanée abdominale du cobaye détermine une ulcération tuberculeuse et une adénopathie inguinale fistulisée 6 semaines après l'inoculation.

L'animal sacrifié présente une tuberculose généralisée. Le ganglion inguinal est ouvert et le pus qui s'en écoule, ensemencé sur deux tubes de Loewenstein donne lieu à un développement abondant de colonies typiques.

L'enquête familiale pour tâcher de découvrir le mode de contamination ne nous a rien appris malgré l'âge de l'enfant. La maman ne connaît pas de sujets suspects dans son entourage et n'a confié son bambin à personne.

Le traitement a consisté en 3 séances de pointes de feu espacées au galvanocautère et en hygiène diététique. Il a été en réalité insuffisant et décevant ; la maman refusant l'hospitalisation de son enfant ne l'amenait qu'à intervalles rares et irréguliers à la consultation. Au bout de 2 mois l'enfant a été perdu de vue au moment même où commençait à se dessiner une amélioration.

Il s'agit d'une primo-inoculation tuberculeuse par voie conjonctivale chez un enfant de trois ans dont le mode de

contagion est demeuré inconnu. Il est regrettable que nous n'ayons pas pu en suivre l'évolution comme nous l'aurions désiré. Selon toute vraisemblance les lésions conjonctivales et ganglionnaires qui commençaient à régresser se sont suffisamment amendées par la suite pour inciter une mère naturellement portée à la négligence à ne plus s'occuper de son enfant. Il est vrai qu'il est toujours hasardeux de préjuger à l'écart du déroulement des faits et nous n'en tirerons aucune déduction quant au pronostic.

OBSERVATION III

Propagation ou surinfection dans un cas de tuberculose conjonctivale bilatérale

(Publiée par MM. Magitot et Rossano dans le Bulletin
de la Sté Fce d'Ophthalmologie, Juillet 1937, p. 383)

La jeune Flore C..., âgée de 16 ans, a l'aspect d'une fillette de 13 à 14 ans. Elle a eu à plusieurs reprises la « gourme » dans les yeux, mais ces phénomènes se sont amendés spontanément et c'est en janvier seulement que ses parents décident de l'adresser à la Consultation de Lariboisière pour « conjonctivite » sans pouvoir en préciser les débuts. Les deux paupières sont épaisses et un peu tombantes, leur bord ciliaire un peu violacé. Elles ne sont douloureuses ni spontanément, ni à la pression. Il y a très peu de sécrétion.

L'examen des conjonctives révèle, à droite, la présence d'une muqueuse tarsienne envahie dans la moitié interne par des formations saillantes, papillomateuses recouvertes partiellement par un exsudat grisâtre adhérent. La moitié externe est envahie par des follicules rouges, peu saillants. Il n'y a pas d'ulcération visible. Le cul-de-sac supérieur, la conjonctive bulbaire, la cornée sont indemnes, de même que la muqueuse doublant la paupière inférieure.

A gauche, la paupière supérieure est plus épaisse, indurée dans sa totalité. Retournée, elle montre une conjonctive suintante, ulcérée en surface sur presque toute son étendue, recouverte d'un exsudat peu épais et adhérent par places sous lequel on aperçoit de-ci de-là, de petits follicules jaunâtres. La muqueuse saigne facilement, la paupière inférieure est saine dans sa plus grande partie mais en dehors on note la présence d'un petit papillome avec ulcération grisâtre. Enfin la cornée présente une petite lésion limbique type phlycténu-

laire qui disparut, du reste, quelques jours après. La vision et le fond de l'œil sont normaux.

Aux lésions conjonctivales correspondent des adénopathies pré-auriculaires angulo-maxillaires et cervicales importantes. Les ganglions, particulièrement les pré-auriculaires, sont volumineux, mais cependant moins volumineux que dans l'Observation I et II, de consistance dure sans point de ramollissement à leur niveau. Il n'y a pas trace de tuméfaction ganglionnaire dans les autres territoires ganglionnaires, pas de splénomégalie.

Des frottis de la sécrétion conjonctivale se sont montrés négatifs. Des biopsies sont prélevées sur chaque paupière en vue d'examens bactériologiques et histologiques et la malade est admise à l'hôpital pour examen plus complet. C'est une fille de 16 ans non encore réglée et de psychisme infantile. Elle souffre de la gorge et l'examen du larynx révèle la présence de granulations disséminées sur le pilier de l'amygdale droite. Sur l'amygdale elle-même il existe une ulcération tuberculeuse.

L'examen du nez montre une déviation de cloison considérable gênant particulièrement la respiration ; la pituitaire est enflammée mais sans lésions suspectes à ce niveau. Par ailleurs l'interrogatoire apprend que la malade a présenté une adénite cervicale quatre ans auparavant qui avait nécessité un séjour en préventorium.

L'examen médical attentif ne révèle aucune lésion viscérale ou osseuse apparente. La radiographie du thorax, faite dans le Service du Docteur Ameuille ne montre aucune lésion pulmonaire en évolution, mais de petites calcifications hilaires.

La courbe de température ne s'élève pas au-dessus de 37°2. La cuti-réaction faite avec la tuberculine purifiée et diluée reste négative, mais répétée avec la tuberculine brute, elle donne lieu à une papule nette.

L'enquête concernant l'entourage et l'habitat de cette jeune fille nous apprend que la mère est morte il y a un an de tuberculose pulmonaire et que la sœur avec laquelle elle cohabite et partage le lit est atteinte de la même affection.

Quelques semaines après, les inoculations au cobaye de fragments de conjonctive fournissaient une réponse positive. Les frottis et les examens histologiques des coupes ne permirent pas de mettre en évidence des bacilles mais on nota la présence de cellules géantes. Par contre, les fragments de muqueuse nasale suspecte ne montraient aucune cellule géante et l'inoculation au cobaye ne fut positive que longtemps après.

La thérapeutique instituée consista en pointes de feu avec galvano-cautère sur les conjonctives et l'amygdale et radiothérapie ganglionnaire concurremment à un régime reconstituant. Deux mois après, les adénopathies avaient diminué considérablement, l'amygdale avait repris son volume normal, l'épaississement des paupières avait presque complètement disparu et les lésions s'étaient beaucoup améliorées. Tout laissait prévoir une évolution favorable, quand la malade fait sans cause bien définie une ulcération cornéenne torpide à IIIH. On institue localement un traitement à la novoptine et chrysalbine en injections intra-veineuses, 0 gr. 05, 2 fois par semaine. Les sels d'or semblent donner un coup de fouet à la lésion cornéenne et on assiste dans les jours qui suivent à une éclosion d'ulcérations multiples qui régressent en partie avec la suppression du traitement aurique. Sur ces entrefaites la malade part en préventorium et ne donne pas de ses nouvelles.

Cette observation soulève au point de vue mécanisme du contagement une interprétation délicate.

L'atteinte bilatérale, l'aspect infantile, les antécédents, le cliché radiographique ne permettaient guère de retenir une primo-infection malgré la présence d'adénopathie volumineuse.

On pourrait tout d'abord penser à la surinfection : la malade vivait dans un milieu infecté, partageait le lit avec sa sœur infectée et ce foyer bacillaire exogène pourrait être à l'origine de l'inoculation pharyngienne, conjonctivale et nasale. Mais il ne s'agit que de suppositions et il est difficile d'apporter des preuves convaincantes dans ce sens.

Reste la tuberculose endogène. La propagation ascen-

dante du nez aux conjonctives demeure le plus plausible malgré l'absence de continuité apparente entre les lésions nasopharyngiennes et conjonctivales, car en effet les voies lacrymales peuvent être cliniquement indemnes en pareil cas.

L'hypothèse d'un ensemencement par voie lymphatique rétrograde ou par voie hémosporique n'est guère recevable.

OBSERVATION IV

*Conjonctivite végétante avec adénopathie volumineuse
de nature non tuberculeuse*

Le jeune René Mal... est conduit par sa mère à l'Hôpital Lariboisière le 8 décembre 1937 pour une affection conjonctivale de l'œil gauche avec adénopathie volumineuse, remontant à une semaine environ.

Le jeune malade, un peu pâle, présente néanmoins une bonne santé apparente, un caractère enjoué, un appétit normal.

La paupière supérieure gauche tuméfiée, entraîne une diminution nette de l'ouverture palpébrale à ce niveau ; les téguments infiltrés sont de coloration et de consistance normales. La région sous-maxillaire gauche est soulevée par une masse qui bombe sous la peau et déforme le côté gauche de la face. Il n'y a pas de douleurs, pas de photophobie, pas de larmoiement ; la sécrétion est minime, les paupières sont agglutinées au réveil.

En soulevant la paupière supérieure, le globe sous-jacent est indemne, la cornée est claire, la conjonctive bulbaire présente une injection légère dans la partie adjacente au cul-de-sac.

En retournant la paupière supérieure, on constate que le cul-de-sac est comblé dans son tiers interne par une masse muriforme, végétante qui s'étend sur la conjonctive supra-tarsienne et empiète sur la muqueuse du tarse. Cette néoformation est coupée en son milieu par un sillon profond de 2 mm., parallèle au bord libre de la paupière. De part et d'autre de ce sillon, la conjonctive épaissie présente des végétations papillaires à surfaces plus ou moins larges, pressées les unes contre les autres, de coloration rouge sombre, offrant un as-

pect velvétique. Ça et là on note quelques fausses membranes blanc-grisâtres adhérentes et quelques points jaune-grisâtres.

L'examen attentif ne permet pas de découvrir l'ulcération.

La paupière inférieure est le siège d'une hyperémie diffuse. Elle est occupée dans son tiers externe par une passe végétante rouge sombre en tous points analogue à celle de la paupière supérieure mais moins étendue. Elle comble le cul-de-sac et déborde sur la conjonctive tarsienne inférieure.

Le ganglion pré-auriculaire gauche, gros comme une amande, ne fait aucune saillie sous les téguments, mais on trouve un ganglion sous-maxillaire considérablement engorgé, de la grosseur d'un petit œuf, dur, mobile sur les plans profonds, sans périadénite, entouré d'un certain nombre de ganglions plus petits. On note également un chapelet ganglionnaire cervical, homolatéral, aisément perceptible.

Le diagnostic le plus probable semblait être la tuberculose de primo-infection.

On recourt aux investigations habituelles.

Une première cuti-réaction se montre négative, le frottis du produit de râclage de la conjonctive ne permet pas de mettre de bacilles en évidence.

On fait un prélèvement biopsique destiné à l'examen histologique, l'ensemencement sur milieux de Petroff et de Löwenstein, l'inoculation au cobaye. On pratique à tout hasard un lavage d'estomac à jeun pour ensemencement.

L'examen médical est entièrement négatif. La radio pulmonaire montre une image normale. L'examen rhinoscopique montre cependant une hyperémie de la pituitaire ; on fait un prélèvement pour inoculation au cobaye.

La température est normale, sans fébricule vespéral.

L'enquête familiale ne révèle aucun contagé tuberculeux. L'enfant n'a jamais été en contact avec des personnes infectées de tuberculose, et en classe l'infirmière de l'école ne connaît pas d'élève atteint de l'affection. Les antécédents du jeune René sont simples : né à terme, il a fait la rougeole et les oreillons vers l'âge de 2 ans et depuis n'a plus donné

d'inquiétude à ses parents au point de vue santé. La mère qui l'accompagne est propre et soignée mais le père est atteint de tabès ataxique. Le frère aîné a dû faire à l'âge de six ans un séjour à Hendaye sur le conseil du médecin pour une affection mal élucidée, mais actuellement se porterait bien.

Le 18 décembre, dix jours après le début, le malade fait une ascension thermique à 38°2 et une éruption d'érythème noueux typique aux deux jambes ; les nodosités contusiformes plus nombreuses à droite qu'à gauche sont particulièrement situées sur les crêtes tibiales mais on en relève une sur la fesse droite. On se propose de rechercher la bacillémie et de faire par la même occasion un B.W., mais la mère refuse de faire effectuer une prise de sang. Deux jours plus tard, la température devient normale tandis que les nouures ne disparaissent qu'après une vingtaine de jours.

Le 22 décembre, sans qu'aucun traitement ait été institué, la paupière inférieure au niveau de laquelle a été effectuée l'excision biopsique a revêtu un aspect normal. A la paupière supérieure, les végétations se sont considérablement affaïssées, l'inégalité d'ouverture des fentes palpébrales a disparu, l'adénopathie a notablement diminué.

Cinq jours plus tard, toute lésion conjonctivale avait disparu, il ne restait qu'une tuméfaction légère du ganglion sous-maxillaire. L'affection avait évolué en une vingtaine de jours.

Dans ce cas qui évoque singulièrement la tuberculose conjonctivale de primo-infection, toutes les recherches étiologiques sont demeurées vaines.

Les cuti-réactions pratiquées en série tous les 5 jours sont restées négatives.

Les intra-dermo-réactions avec de la tuberculine à 1/1000, à 1/500, n'ont pas donné plus de résultats.

L'ensemencement du fragment biopsique sur milieux de Petroff et Lœwenstein n'a donné lieu qu'à des colonies de bacilles massués, saprophytes normaux de la muqueuse oculaire.

Les deux cobayes inoculés à partir d'un fragment con-

jonctival et nasal sont vivants 6 semaines après et ne présentent aucune lésion au point d'insertion, aucune adénopathie perceptible.

L'ensemencement du produit du lavage de l'estomac effectué à l'Institut Pasteur ne donne aucun résultat.

Mais les coupes histologiques montrent une infiltration lymphocytaire marquée, des cellules géantes typiques au sein de l'infiltrat mais sans réaction folliculaire.

Une réaction de Frei par la lymphogranulomatose a été négative.

Le problème étiologique nous a laissé perplexe. De par l'évolution rapide, à laquelle on ne s'attend guère en pareil cas, nous avons été pris de vitesse et n'avons pas eu le temps de procéder à des investigations plus complètes, d'autant plus que l'aspect clinique des lésions, la réaction giganto-cellulaire, l'éruption intercurrente d'érythème nouveau concouraient à nous faire penser à la tuberculose malgré la négativité persistante des cuti et des intra-dermoréactions.

La tuberculose et la lymphogranulomatose bénigne éliminées, il restait à vérifier surtout la tularémie et la sporotrichose, car la possibilité d'un chancre syphilitique indépendamment du terrain hérédosyphilitique ne se posait pas en présence de lésions végétantes.

Contre la tularémie, nous invoquons l'absence de notion de contagé, le début apyrétique, l'aspect clinique des lésions conjonctivales qui sont habituellement des formations nodulaires à tendance ulcéralive. Enfin la rareté de l'affection dans nos pays en fait un diagnostic d'exception.

La sporotrichose affecte rarement le type végétant et ne présente jamais une évolution aussi rapide en l'absence de tout traitement.

Enfin l'allure clinique, la localisation palpébrale et non bulbaire, la présence d'adénopathie, l'absence au niveau des coupes histologiques de toute nécrobiose et réactions péri et endovasculaires ne permettent pas non plus de retenir le diagnostic de gomme spécifique vers laquelle orienteraient les antécédents familiaux de l'enfant.

Cette Observation montre la difficulté que peut présenter

la recherche étiologique d'une lésion conjonctivale avec adénopathie. Les recherches négatives et l'aspect des lésions nous déterminent à rattacher ce cas à ce que Morax, Nida et Marteret, Morax et Bollack ont appelé « granulome de la conjonctive avec adénopathie », dénomination qui, à défaut de précisions bactériologiques, présente l'avantage de grouper sous une étiquette commune des cas analogues pour permettre d'en reprendre ultérieurement l'étude à la lumière de données à venir.

CONCLUSIONS

1°) La tuberculose conjonctivale de primo-infection se caractérise par des lésions unilatérales polymorphes et une adénopathie régionale volumineuse d'une constance absolue évoluant fréquemment vers la caséification.

2°) Son pronostic, contrairement à l'opinion généralement admise, en est favorable et la guérison est la règle, sans complications générales. Ce pronostic, subordonné sans doute à l'âge des malades, qui sont des enfants ou des adolescents et non des nourrissons, ne permet guère d'envisager la primo-infection conjonctivale dans la pathogénie des tuberculoses viscérales, pulmonaires en particulier.

3°) Les migrations bacillémiques observées au cours des primo-infections, liées au déversement bacillaire de la voie lymphatique dans le torrent circulatoire ou au passage direct de bacilles dans le sang, ont donné lieu tout au plus à des manifestations fugaces, sans danger (érythème noueux) ; jamais il n'a été observé de généralisation granulique dans les cas bien étudiés.

4°) La tuberculose conjonctivale secondaire à un foyer cutané, nasal ou viscéral, se caractérise en règle générale par l'absence d'adénopathie régionale. Plus rarement elle peut s'accompagner d'adénite légère exceptionnellement d'adénite volumineuse, mais jamais d'adénite caséuse.

5°) Les lésions uvéales associées à la tuberculose conjonctivale témoignent de l'origine secondaire métastatique de celle-ci, mais ne sont pas obligatoires pour affirmer la voie hémosporique.

6°) La présence d'une adénopathie éventuelle au cours d'une tuberculose secondaire ne plaide ni en faveur de la contamination exogène par surinfection, ni en faveur de la propagation endogène.

7°) La thérapeutique locale ne doit jamais être trop agressive et peut-être vaudrait-il mieux, du moins pour les primo-inoculations, se contenter de l'expectative en instituant un traitement général tonique et reconstituant concurremment à la radiothérapie ganglionnaire.

Vu : le Doyen
TIFFENEAU.

Vu : le Président
LEMIERRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
G. ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

DE LA TUBERCULOSE PALPÉBRALE

- ADAMANTIADIS. — Un cas de tuberculose conjonctivale. *Annales d'Oculistique*, 1925, p. 851.
- AHLSTROM. — Tuberculose conjonctivale et méthode de Pfan-nenstill. *Hyges. Déc.* 1911, p. 1426.
- ALEXANDER. — Lupus de la conjonctive. *Klinik Monat f. Augen*, 1875, p. 81 à 88.
- AMET. — Sur la tuberculose de la conjonctive. *Th. Zurich*, 1887.
- ARIMA'S INSTITUTE A. O. — A specific tubercule bacilli preparation, The Arima Kenkyusho. Kami I Chosme Yebie Osaka, Japan.
- ARLT. — Lupus de la conjonctive. *Klin. Monat f. Augen*, 1864, p. 330.
- ARMAIGNAC. — Tuberculose primitive de la paupière et de la caroncule lacrymale. Généralisation aux poumons, mort. *Annales Ocul.* 1897, p. 81, T. 118.
- ASHER. — Deux cas d'infection conjonctivale grave avec terminaison favorable. Tuberculose de la conjonctive. *Wochens. f. Therapic in hygea des Auges*, 1902, n° 20.
- AUBINEAU. — Tuberculose de la conjonctive à forme végétante. *Arch. Opht.* 1907, p. 171.
- Symptômes et complications de l'ophtalmo-réaction à la tuberculine. *Soc. Fce Opht.* 1908.
- AUBINEAU et CHUITTON. — Lupus de la conjonctivite guéri par la Radiothérapie. *Arch. d'Electricité Médicale*, 1908.

- AURAND. — Tuberculose de la conjonctive en rapport avec une tuberculose du sac et du nez. *Compte rendu du Congrès international de Méd. de Paris, 1900.*
- Tuberculose de la conjonctive et de la cornée. *Soc. des Sciences Méd. de Lyon 1902.*
- Double tuberculose conjonctivale ulcéreuse consécutive à une double tuberculose rhino-lacrymale suivie de tuberculose rénale et de mort. *Annales Ocul. 1926, p. 775.*
- A'VERBACH. — Tuberculose primitive de la conjonctive. *Wiestnik Ophtalmologii, T. XXIII, p. 223.*
- AYRAUD. — Tuberculose conjonctivale primitive. *Th. Bordeaux 1900.*
- BAQUIS. — Tuberculose de la conjonctive tarsienne. *Annali di Ottalm. 1898, p. 91.*
- BAUMGARTEN. — Sur le lupus et la tuberculose spécialement de la conjonctive. *Archiv. f. Path. u. physiol. u. f. Klin. Med. 1880, p. 397.*
- BENDER. — Sur le lupus des muqueuses. *Vierteljahrschr. f. Dermat. u. Syphilis, 1888, p. 891.*
- BENSON. — Lupus de la conjonctive. *Transact. Opht. Soc. of the Unit Kingdom, 1885, p. 11.*
- BERARDINIS. — Tuberculose de la conjonctive. *Annali di Ottalm, 1901, p. 7.*
- BERRY. — Tuberculose miliaire aiguë de la conjonctive. *Edinburgh Medic. Journal, 1903.*
- BIDAULT. — Tuberculose de la conjonctive bulbaire. *Soc. Opht. Paris, 1934, p. 175.*
- BIRSCH, HIRSCHFELD et HAUSMANN. — Trois cas de tuberculose conjonctivale. *Klin. Monat. f. Augen, 1900, p. 634 et 731.*
- BLANC et CAMINOPETROS. — La conjonctivite tuberculeuse du lapin. *C.R. Soc. Biologie, 1925, p. 10, T. I.*
- BOCK. — Tuberculose de la conjonctive. *Wiener med. Wochens. 1898, N^{os} 30-36.*
- BODE. — *Th. Tübingen, 1899.*

- BONO et PRISCO. — Sur la perméabilité de la muqueuse conjonctivale et nasale à l'état normal pour les micro-organismes. *Archivio di Ottalm.* 1901.
- BORDLEY. — Tuberculose de la conjonctive. *Ophtalmic Record*, 1902.
- BOSSALINO. — Contribution à l'étude de la tuberculose oculaire, tuberculose primitive de la conjonctive bulbaire. *Annali di Ottalmologia*, 1901.
- BOURTZEW. — Un cas de tuberculose de la conjonctive des paupières, du bulbe, de la cornée et du sac. *Westnik Opht.* 1907.
- BRUCKNER. — Etude histologique de la perméabilité de la conjonctive aux bacilles tuberculeux. *Annales Ocul.* 1929, p. 804 à 824.
- BURNALESKO. — Cas de trachome simulant la tuberculose conjonctivale. *Soc. roumaine de Bucarest*, Déc. 1922.
- BURNETT. — Tuberculose de la conjonctive. *Archiv. f. Augen*, 1891, p. 336.
- CABANNES. — La tuberculose primitive de la conjonctive et ses conséquences. *Arch. Opht.* 1906, p. 1 à 9.
- CABOCHE. — Deux cas de tuberculose naso-lacrymale et tuberculose nasale. *Annales des Maladies de l'Oreille*, 1906.
- CALDERARO. — Tuberculose de la Sclérotique. *Clinica Oculistica*, 1906.
- CALMETTE. — L'infection bacillaire et la tuberculose. *Masson et Cie*, Edit., 1928.
- CALMETTE, GUÉRIN, GRISEZ. — Infection expérimentale du cobaye par la conjonctive oculaire. *Soc. de Biologie*, 1913, T. I, p. 310.
- CAPOLONGO. — Tuberculose de la conjonctive. *Annali di Ottalm.* 1906.
- CARGYLL. — Tuberculose de la conjonctive palpébrale et du sac lacrymal associée à une tuberculose naso-pharyngée. *Revue générale Opht.* 1901, p. 491.

- CASALI. — La tuberculose de la conjonctive. *Annali di Ottalm.*, 1907.
- Traitement de la tuberculose conjonctivale par le Radium. *Giorn. di Oculistica*, 1921.
- CHAILLOUS. — Dacryocystite et conjonctivite tuberculeuse chez un enfant. *Soc. Opht. Paris*, 1904, p. 135 et 163.
- Du diagnostic de la conjonctivite infectieuse de Parinaud avec la tubercuolse de la conjonctive. *Soc. Fce Opht.* 1905, p. 266 à 279..
- Sporotrichose ou tuberculose conjonctivale. *Soc. Opht. Paris*, 1924.
- Tuberculose de la conjonctive et lupus de la joue. *Soc. Opht. Paris*, 1924.
- CHAILLOUS (de Nantes). — Conjonctivite de Parinaud et tuberculose conjonctivale. *Soc. Opht. Paris*, 1931, p. 142.
- CHAILLOUS et CHEVALLEREAU. — Tuberculose palpébrale. *Soc. Opht. Paris*, 1901, p. 103.
- Tuberculose conjonctivale d'apparence sarcomateuse. *Soc. Fce Opht.* 1904, p. 260.
- CHAILLOUS et POLACK. — Lupus érythémateux du bord palpébral. *Soc. Opht. Paris*, 1907, p. 250.
- CHENEY. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. *Transact of the America Opht. Soc. New London*, 1896, p. 559.
- CHEVALLEREAU. — Pseudo-conjonctivite tuberculeuse simulée. *Soc. Opht. Paris*, 1908.
- COLLICA. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. *Accordino Movimento Napoli* 1879, 2^e série, p. 1.
- CONTINO. — Ulcère tuberculeux de la conjonctive tarsienne. *La Clinica Oculistica*, 1904.
- COPPEZ. — Tuberculose de la conjonctive. *Bulletin de la Soc. belge d'Opht.* 1900.
- Un cas de lupus de la face avec lésions tuberculeuses de la conjonctive. *Bulletin de la Soc. belge d'Opht.* 1908.
- COURCOUX. — Infection tuberculeuse par l'œil. *Revue de la Tuberculose*, 1929, p. 123-125.

- COUTELA et Guy OFFRET. — Primo-inoculation tuberculeuse de la conjonctive. Soc. Opht. Paris, 1936, p. 608.
- COTO. — Tuberculose de la conjonctive. Nippon Gaukaka Zasshi 1919 et Rev. Gén. Opht. 1920.
- CREUTZ. — Un cas rare d'affection conjonctivale. Th. Wurzburg, 1884.
- CSAPODI. — Tuberculose de la conjonctive. Pester Med. Chir. Press, 1889, n° 31.
- CUÉNOD et NATAF. — Biomicroscopie de la conjonctive. Rapport à la Soc. Fce Opht. 1934, p. 122 à 131, planches XX-XXI.
- DAELS. — Tuberculose oculaire expérimentale. Wirchow, in Arch. f. Patho. Anat. 1907.
- DARIER. — Les tuberculines en thérapeutique oculaire. Clin. Opht. 1912.
- DENIG. — Sur la fréquence de la tuberculose locale de l'œil, ses rapports avec la tuberculose des autres organes. Arch. f. Augen, 1895, p. 359.
- DIMITRIEW. — Tuberculose de la conjonctive palpébrale. Wiestnik, Opht. 1912.
- DJACOS. — Un cas de tuberculose conjonctivale guéri par antigène méthylique. Soc. Fce Opht. 1936, p. 542.
- DOUVIER. — Tuberculose palpébrale. Th. Lyon, 1903.
- DUSSELDORP. — Cinq cas de tuberculose de la conjonctive. Arch. de Oft. de Buenos-Ayres, 1926.
- ELSCHNIG. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. Wiener Med. Press. 1889, n° 49.
- EYRE. — La tuberculose de la conjonctive. Arch. f. Augen, 1900, p. 146.
- FAGE. — Tuberculose secondaire de la conjonctive. Soc. Fce Opht. Congrès 1908, p. 361 à 367.
- FAINITZKI. — Sur un cas de tuberculose conjonctivale traitée par la tuberculine. Wiestnik Ophtal. 1910, p. 278.
- FALCHI. — Granulations et tuberculose de la conjonctive. Gazz. degli ospedali, 1882, n° 85.

- FANO. — Tuberculose aiguë de la conjonctivite. Journ. d'Ocul. et de Chir. 1881, p. 54.
- FELISA NICOLAS. — Trois cas de tuberculose conjonctivale. Archiv. f. Ophtalm. 1922, p. 379.
- FLEISCHER. — Klin. Monat. f. Augen, 1910.
- FISHER. — Tuberculose de la conjonctive. Opht. Review, 1900, p. 330.
- FONTAN. — Recueil d'Ophtalmologie, 1886.
- FRANCKE. — Tuberculose primitive de la conjonctive. Münchener Med. Wochens, 1895, p. 198.
- FRIEDE. — Tuberculides de la conjonctive bulbaire. Klin. Monats f. Augen, 1920.
- FROMAGET. — Tuberculose miliaire primitive de la conjonctive bulbaire guérie par le sérum de Marmorek. Clinique Ophtalmologique, 1913.
- FUCHS. — Tuberculose de la conjonctive. Wiener Med. Press 1886, n° 15.
- GALLEMAERTS. — Tuberculose de la conjonctive bulbaire. Bulletin de l'Acad. de Méd. de Belgique, 1900.
- Tuberculose de la conjonctive bulbaire. Annales Ocul. 1919.
- GAGARINE. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. Vestnik Ophtalmologii, 1909.
- GAYET. — De la tuberculose conjonctivale et de l'infection de l'économie par cette voie. Arch. Opht. 1885, p. 177.
- GEFNER. — Un cas de lupus traité selon la méthode de Koch. Centralbl. f. prakt. Augen 1891, p. 1.
- GILBERT. — Pronostic et traitement de la tuberculose conjonctivale. Klin. Monat. f. Augen, 1905, p. 22.
- GOURFEIN. — Les différentes formes cliniques de la tuberculose conjonctivale, leurs complications et leur pronostic. Soc. Fce Opht., Congrès de mai 1906, et Arch. Opht., 1906, p. 558 à 566.
- Conjonctivite pseudo-membraneuse d'origine tuberculeuse. Arch. Opht. 1912, p. 693 à 698.

- GRIFFIT. — Cas de lupus primitif de la conjonctive. *Med. Chronicle*, 1888.
- GRUNERT. — Tuberculose de la conjonctive. *Arch. f. Augen*, 1897, p. 99.
- GUNN. — Tuberculose de la cavité nasale avec abcès du sac lacrymal d'un côté et ulcération de la conjonctive de l'autre. *Opht. Soc. of the Unit. Kingdom*, 1899.
- GUZMAN. — Tuberculose épibulbaire. *Zeitsch. f. Augen*, 1913.
- HAAB. — De la tuberculose de l'œil. *Arch. f. Augen*, 1879, p. 163-236.
- HAEMERS. — Tuberculose de la conjonctive. *Annales de la Soc. de Méd. de Gand*, 1900.
- HANSELL. — Etude de la tuberculose de l'iris, de la cornée et de la conjonctive avec expérimentation sur l'animal et recherches cliniques sur l'homme. *Arch. f. Opht.* 1879 p. 1 à 62.
- Un cas de tuberculose de la conjonctive. *Annal. of Opht.* 1901.
- HAROLD (Emmanuel). — Tuberculose oculaire. *Th. Paris*, 1905.
- HARTMANN. — Deux papules exulcérées de la conjonctive bulbairre avec grosse adénopathie, 1925, p. 30.
- Deux cas de lésions conjonctivales non tuberculeuses avec adénopathie simulant la tuberculose. *Soc. Opht. Paris*, 1927, p. 221.
- HEINERSDORFF. — Tuberculose conjonctivale ayant l'aspect du trachome. *Klin. Monat. f. Augen*, 1898, p. 187.
- HENDERSON. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. *Americ. Journ. of Opht.* 1899.
- HERTER. — Ulcères tuberculeux de la conjonctive. *Chariti. Annal.* 1877, p. 123.
- HESSELING. — Sur la tuberculose de la conjonctive. *Th. Bonn.* 1883.
- HIPPELL (Von). — De l'action de la tuberculine dans la tuberculose de l'œil. *Arch. f. Opht.* 1904, p. 1.

- HIRSCHBERG. — Sur les affections tuberculeuses de l'œil. Centralbl. f. prakt. Augen, 1881, p. 458.
- HOCHHEIM. — Sur la tuberculose conjonctivale. Deutsch Med. Wochens 1899, n° 3.
- HOCK. — Sur la tuberculose de la conjonctive. Klin. Monat. f. Augen, 1875, p. 309.
- IGERSHEIMER. — Recherches expérimentales et cliniques sur la tuberculose conjonctivale. Klin. Monat. f. Augen, 1922, p. 226.
- JAEGER. — Tuberculose de la conjonctive. Allg. Wiener Med. Zeitung, 1901, n°s 31 et 32.
- JESSOP. — Ulcération tuberculeuse oculaire avec adénopathie pré-auriculaire. Opht. Review, 1900, p. 232.
— Deux cas de tuberculose de la conjonctive et de la choroïde. Soc. Opht. du Royaume-Uni. 1903.
- JOSEPH. — De l'étude de la tuberculose disséminée de la conjonctive. Th. Greifswald. 1895.
- KAHLE. — Sur trois cas de tuberculose conjonctivale. Th. Berlin, 1895.
- KAISER. — Traitement de la tuberculose de la conjonctive et de la sclérotique à l'acide lactique. Th. Fribourg-en-Brisgau, 1909.
- KALT. — Tuberculose conjonctivale propagée au corps ciliaire. Généralisation tuberculeuse. Soc. Fce Opht. 1906, p. 284.
— Tuberculose ou sporotrichose de la conjonctive. Soc. Opht. Paris, 1928, p. 14.
- KNAPP. — Un cas de tuberculose conjonctivale. Arch. of Opht. 1890.
- KOESTER. — Sur la tuberculose locale. Centralb. f. d. med. Wissensch., 1873, n° 58.
- KRAMER. — Tuberculome épibulbaire. Zeitsch.f.Augen, 1909.
- KUHNT. — Tuberculose étendue de la conjonctive et de l'iris guérie par un érysipèle de la face. Zeitsch. f. Augen, 1900, p. 146.

- KUNZ. — Sur la tuberculose de l'œil et de ses annexes. Th. Marbourg, 1898.
- LAFON. — Le tuberculome épibulbaire. Th. Bordeaux, 1904.
— Le tuberculome épibulbaire. Annales Ocul. 1908, p. 108 à 126, T. 140.
— Le tuberculome de la conjonctivite palpébrale. Annales Ocul. 1911, p. 242, T. 145.
- LAGRANGE (F.) et CABANNES. — Un cas de tuberculose primitive de la conjonctive. Arch. Opht. 1900, p. 353 à 358.
- LAGRANGE (H.). — Inoculation de la tuberculose et superinfection par la voie conjonctivale. Annales Ocul. 1923, p. 849.
- LAGRANGE (H.). — Etude d'une ulcération tuberculeuse de la conjonctive palpébrale. Soc. Opht. Paris, 1924.
- LANGHANS. — Tuberculose expérimentale de la conjonctive. Habitationsschrift, Marbourg, 1867.
- LAPERSONNE (De) et ROCHON-DUVIGNEAUD. — Traitement chirurgical des affections des voies lacrymales. Arch. Opht. 1902, p. 264.
- LÉVY. — Etude sur le développement spontané et sur l'aspect clinique de la tuberculose conjonctivale. Klin. Monats. f. Augen, 1901, p. 386.
- LUNDGAARD. — Contribution à l'étude de la tuberculose conjonctivale. Klin. Monats. f. Augen, 1915, p. 97.
— Tuberculose dite primitive et son pronostic. Acta Ophtalmologica, vol. I, 1923, p. 1.
- LUC. — De la tuberculose de la conjonctive comparée au loup de cette muqueuse. Th. Paris, 1883.
- MAGITOT. — Primo-infection tuberculeuse de la conjonctive. Soc. Opht. Paris, 1937, p. 380.
— Infections tuberculeuses de la conjonctive. La Semaine des Hôpitaux, 15 juin 1937, p. 315.
- MAGITOT et ROSSANO. — Propagation ou surinfection dans un cas de tuberculose conjonctivale bilatérale. Soc. Opht. Paris, 1937, p. 383.

- MANZ. — Trois cas de tuberculose de l'œil humain. *Klin. Monats. f. Augen*, 1881, p. 3.
- MARIN-AMAT. — Tuberculose primitive de la conjonctive bulbaire suivie de tuberculose subaiguë et de mort. *Arch. de Oftalm. hispano-amer.* 1921.
- MEYER. — Sur la tuberculose de la conjonctive. *Deutsch. Med. Wochens.* 1899, p. 242.
- MEISSNER. — La conjonctivite de Parinaud et la tuberculose de la conjonctivite. *Zeitsch. f. Augen*, 1912.
- MILLIGAN. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. *Centralbl. f. prakt. f. Augen*, 1882, p. 193.
- MITWALSKY. — Contribution à l'étude de la tuberculose de la conjonctive. *Soc. Fce Opht.* 1896.
- MOAURO. — Tuberculose de la conjonctivite bulbaire. *Atti dell' Acad. Med. di Napoli*, 1897, p. 320.
- MOISSONNIER. — Tuberculose primitive de la conjonctive. *Soc. Fce Opht.* 1905, p. 258.
- MONTÉ (Del). — Un cas de tuberculose de la conjonctive. *Annal. di Ottalm.* 1879, p. 238.
- MONTHUS et DESCOMPS. — Gomme tuberculeuse de la sclérotique et tuberculoses multiples. *Soc. Opht. Paris* 1907.
- MORAX. — La tuberculose de la conjonctive. *Encyclopédie Fce Opht.* 1906. *Maladies de la conjonctive*, p. 782 à 792.
— Lupus primaire des paupières et des glandes de Meisbomius. *Annales Ocul.* 1913, p. 266.
- MORAX et BOLLACK. — Granulome de la conjonctive avec adénopathie. *Annales Ocul.* 1932, p. 185 à 188.
- MORAX et CHAILLOUS. — Sur le diagnostic des affections tuberculeuses de l'appareil visuel. *Annales Ocul.* 1901, p. 119-132.
- MORAX et LENOIR. — Diagnostic de la conjonctivite de Parinaud et de la tuberculose de la conjonctive. *Soc. Opht., Paris*, 1917.
- MORAX, NIDA et MARTERET. — Granulome de la conjonctive

avec adénopathie suppurée. Recherches étiologiques. *Annales Ocul.* 1932, p. 177 à 185.

MORAX et RIST. — L'infection tuberculeuse primitive de la conjonctivite chez l'homme. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1935, p. 653.

MOTAIS. — Tuberculose de la conjonctive, mort par phthisie pulmonaire. *Annales Ocul.* 1892, p. 199.

MULLER. — Sur la tuberculose de la conjonctive. Th. Tübingen, 1890.

MUSY. — Un cas de conjonctivite de Parinaud d'origine tuberculeuse. *Universitäts Augenklinik und Augenheilandstalt, Basel* 1864-1914, et *Annales Ocul.* 1918. T. 155, p. 144 à 149.

NEUMANN. — Sur le lupus primitif de l'œil. *Wiener Méd. Press.* Nos 2 et 3, 1877.

NORRIE. — Un cas de tuberculose primitive de la conjonctive. *Med. Selsk forhandl.* 1889, p. 519.

OPIN. — Tuberculose de la conjonctive bulbaire. *Soc. Opht. Paris*, 1911, p. 193-198.

ORMOND et EYRE. — Tuberculose conjonctivale. *Opht. Soc. of the Unit. Kingdom*, 1905.

PAGENSTECHER et PFEIFFER. — Lupus ou tuberculose. *Berliner Klin. Wochens.* 1883, p. 19.

PARINAUD. — Tuberculose primitive de la conjonctive. Valeur des inoculations dans la chambre antérieure. *Gazette hebdomadaire de Médecine* 1884, p. 398.

PÉLISSIER et VALTIS. — Un cas d'infection tuberculeuse humaine à porte d'entrée oculaire. *Revue de la Tuberculose* 1929, p. 118-123.

PERIE. — Tuberculose de la conjonctive. Th. Lyon, 1900.

PETELLA. — Sur la tuberculose de la conjonctive oculo-palpébrale. *Annali di Ottalm.* 1902, p. 731.

PFEIFFER. — Le bacille de la tuberculose dans la conjonctivite lupique. *Berliner Klin. Wochens.* 1883, No 28.

- PISENTI. — Un cas de tuberculose conjonctivale. Bulletin de l'Acad. de Méd. de Perugia, 1897.
- PLITT. — Tuberculose de l'appareil lacrymal. Klin. Monat. f. Augen, 1905, p. 40.
- POLACK et MAWAS. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. Soc. Opht. Paris, 1913.
- POLIGNANI. — Tuberculose primitive de la conjonctive, forme néoplasique. Naples, 1903.
- POULARD. — Les adénopathies dans les affections oculaires. Th. Paris, 1903, p. 85 à 95.
- PREGEL. — Tuberculose de la conjonctive. Wiener Med. Wochens. 1893, N^{os} 9 et 12.
- PRISCO. — Tuberculose de la conjonctive. Arch. Opht. 1916.
- PROESCHER. — Tuberculose du nez et de la conjonctive. Centralb. f. prakt. Augen, 1899.
- PUCCIONI. — Contribution à l'étude clinique de la tuberculose primitive de la conjonctive bulbaire. Annali di Ottalm. 1902, p. 348.
- PURTSCHER. — Tuberculose conjonctivale et conjunctivite de Parinaud. Zeitschrift f. Augen. 1921, n^o 4, p. 187.
- RAFA. — Du lupus de la conjonctive et de son traitement. Annali di Ottalm. 1878, p. 263.
- REIMAR. — Trois cas de tuberculose conjonctivale. Klin. Monats f. Augen, 1900, p. 83.
- REISS. — Tuberculose épibulbaire. Klin. Monats f. Augen, 1907.
- REMMLINGER. — Sur la casuistique de la tuberculose de la conjonctive. Th. Giessen, 1898.
- REUSS. — Tuberculose conjonctivale. Soc. Imp. de Méd. de Vienne, 1887.
- RHEIN. — Sur la tuberculose primitive de la conjonctive. Munch. Med. Wochens, 1886, N^{os} 13-14.
- RIEKE. — Arch. f. Augen, 1891.
- RIST et CHAILLOUS. — Un cas de tuberculose primitive de la conjonctive. Revue de la Tuberculose, 1923, p. 172-175.

- RIST. — La primo-infection tuberculeuse de l'adulte. Soc. Opht. de l'Est, 1938.
- ROLLET. — La tarse tuberculeuse. Soc. Fce Opht., 1905.
— Formes cliniques de la tuberculose palpébrale. Rev. Gle Opht. 1906, p. 385 à 393.
- ROLLET et COLRAT. — La tuberculose de l'œil et de ses annexes. Doin, édit. 1923. Tuberculose palpébro-conjunctivale, p. 148 à 191.
- ROLLIER et BOREL. — Hélio-thérapie de la tuberculose primitive de la conjonctive. Rev. Méd. de la Suisse romande, 1912.
- ROSENMEYER. — Sur la tuberculose de la conjonctive. Die Praxis, 1896, N° 24.
- SAENZ et COSTIL. — Diagnostic bactériologique de la tuberculose, Masson et Cie, édit., 1936.
- SALVATTI. — Tuberculose à type lupique du bord libre de la paupière inférieure et de la commissure externe. Annales Ocul., 1932.
- SATTLER. — Tuberculose de l'œil. 10^e Congrès de la Soc. Opht. Heidelberg, 1877, p. 64.
— Sur le traitement des formes diverses de tuberculose conjonctivale par la tuberculine avec recherches expérimentales sur son action. 21^e Congrès de la Soc. Opht. Heidelberg, 1891, p. 33.
- SÄXL. — Un cas de tuberculose de la conjonctive. Arch. f. Augen, 1907.
- SCHWATZ. — Tuberculose traumatique de la conjonctive bulbaire, Guérison par sérum de Marmorek. Deutsch. Med. Woch. 1905 et Rev. Gle Opht. 1906.
- SCOTTI. — Contribution à l'étude de la tuberculose épibulbaire. Annali di Ottalm., p. 436-444, 1931.
- SHIBA. — Tuberculose de la conjonctive et du sac. Klin. Monats f. Augen, 1905.
- SMYTH. — Tuberculose de la conjonctive. Rev. Gle Opht. 1905.

- SOKOLOFF. — Tuberculose de la conjonctive. Rouski Vrach, 1912.
- SPAGENBERG. — Un cas de tuberculose des paupières et de l'œil. Th. Marbourg, 1889.
- STEPHENSON. — Tuberculose de la conjonctive. Brit. Med. Journal, 1902, p. 1077.
— et Rev. Gén. Opht. 1903, p. 307.
- STERN. — Tuberculose conjonctivale atténuée ou Maladie de Parinaud. Centralb. f. Augen, 1912.
- STOCK. — Tuberculose hémotogène de l'œil et des paupières chez le lapin. Soc. Opht. Heidelberg, 1905.
- STOLTING. — Sur la tuberculose de la conjonctive. Arch. f. Opht. 1886, p. 225.
- STUTZER. — Un cas de tuberculose conjonctivale par morsure de chien. Deutschmann's Beitrage Z. prakt. Augen, 1898, p. 10.
- TERSON. — Sur un cas de tuberculose conjonctivale chez le vieillard. Soc. Opht. Paris 1903.
- TROISIER, RENARD, BARIETY, NICO et GENEVRIER. — Primo-infection tuberculeuse de la conjonctive. Soc. méd. des Hôpitaux de Paris. Janvier 1938, p. 34 à 38.
- UHTOFF. — Tuberculose de la conjonctive. Berliner Klin. Wochens, 1894, n° 31.
— Recherches sur la scrofule et la tuberculose avec une étude de la tuberculose de la conjonctive. Berliner Klin. Wochens, 1900, n° 50.
- VALUDE. — Tuberculose de la conjonctive et de la sclérotique. Guérison d'une portion de la paroi oculaire. Guérison. Arch. Opht. 1897, p. 582.
— Sur la tuberculose de l'œil. 19^e Congrès de la Soc. Opht. Heidelberg, 1887, p. 64.
- VERREY. — Tuberculose primaire de la conjonctive. Annales Ocul. 1887, p. 269.
- VERWEY. — Forme nouvelle de la conjonctivite tuberculeuse

- à aspect de conjonctivite de Parinaud. Arch. Opht. 1912, p. 112 à 118.
- VIEUSSE. — Contribution à l'étude de la tuberculose de la conjonctive. Soc. Fce Opht. 1899, p. 258 à 263.
- VIGNES. — Tuberculose de la conjonctive bulbaire. Soc. Opht. Paris 1892, p. 199.
- VILLARD. — Tuberculose de la conjonctive. Annales Ocul. 1905, T. 133, p. 271 à 294, et T. 134, p. 87 à 113.
- WAGENMANN. — Tuberculose conjonctivale. Arch. f. Opht., T. 34, 1888, pp. 45.187.
- WALB. — La tuberculose de la conjonctive. Klin. Monat. f. Augen, 1875, p. 257.
- WEEKERS. — L'exanthème de la conjonctivite tuberculeuse considéré comme une toxituberculide. Arch. Opht. 1890.
- WEISS. — Sur la tuberculose de l'œil. Arch. f. Opht. 1877, p. 57.
- WESSELY et SCHLIPPE. — Tuberculose conjonctivale et conjonctivite de Parinaud. Soc. Opht. Heidelberg, 1910.
- WOJTASIEWICZ. — Essai sur les rapports de la tuberculose oculaire avec la tuberculose générale. Th. Paris, 1886.
- WORMS. — Tuberculose de la cornée et de la conjonctive. Traitement radiothérapique. Soc. Opht. Paris 1932, p. 362.
- WORMS et BLANCHARD. — Tuberculose végétante de la conjonctive et des voies lacrymales d'origine sinuso-nasale. Traitement par diathermo-coagulation. Soc. Opht. Paris 1924.
- ZIMMERMANN. — Etude sur la connaissance de l'anatomie pathologique des conformations polypoides de la conjonctive. Klin. Monat. f. Augen, 1894, p. 371.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
------------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

HISTORIQUE	11
Généralités sur la tuberculose conjonctivale	15
Tuberculose conjonctivale primitive	19
Généralités	19
Étude clinique	25
Symptomatologie	29

DEUXIÈME PARTIE

Tuberculose conjonctivale secondaire	73
Étude clinique	75
Symptomatologie	81

TROISIÈME PARTIE

Pathogénie et Expérimentation	105
---	-----

QUATRIÈME PARTIE

Diagnostic	123
A. — Tuberculose de la conjonctive palpébrale . .	135
B. — Tuberculose de la conjonctive bulbaire . . .	146

CINQUIÈME PARTIE

Traitement	151
OBSERVATIONS	163
CONCLUSIONS	179
BIBLIOGRAPHIE	181

